

2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

PORTARIA DE INSTAURAÇÃO DE PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

O Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, pela 2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA – NÚCLEO ITABORAÍ, no exercício das atribuições conferidas pelos arts. 127, caput e 129, III da CRFB, art. 25, IV da Lei Federal n. 8.625/93 e art. 34, VI da Lei Complementar Estadual n. 106/03, com fulcro na Lei Federal n. 7.347/85, na Resolução CNMP nº 174/17 e na Resolução GPGJ nº 2.227/2018 **RESOLVE** promover a instauração de **PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO**, na forma que segue.

MPRJ nº: 2020.00174180

Portaria nº: 38/2020

Prazo: 01 (um) ano

Atribuição: Defesa e Proteção do Meio Ambiente.

Assunto/Ementa (Código: 10110): Meio Ambiente. Apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: Δ PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a "(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA".

Origem: Ação Civil Pública nº 0009869-83.2018.8.19.0023.

Reclamante(s): De ofício.

Reclamado(s): PETROBRAS, INEA e Estado do Rio de Janeiro.

Observação: **ACOMPANHAR O CUMPRIMENTO DO TAC II COMPERJ.**

Para tanto, determina-se.

1. Registre-se e autue-se (art. 15 c/c 70, I e art. 16, § 1º, Resol. GPGJ 2.227/18);
2. Registre-se no Sistema MGP (art. 1º, Resol. GPGJ/CGMP 02/2010);
3. Dê-se publicidade ao presente ato publicando-o em quadro próprio deste órgão ministerial pelo prazo de 15 dias (art. 23, §1º, I, Resol. 2.227/18);
4. Dê-se cumprimento às diligências determinadas no **relatório inicial de investigação.**

Edifício Double Place Office, Rua João
Caetano, 207, salas 606/607, Centro,
Itaboraí, RJ (CEP:24.800-113)
Tel. 2645-6950

Itaboraí, 19 de fevereiro de 2020.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ****RELATÓRIO INICIAL DE INVESTIGAÇÃO****Ref.: Procedimento Administrativo nº 38/2020**

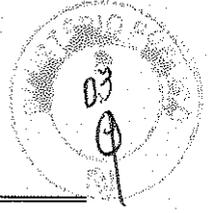
Trata-se de procedimento administrativo tendente a acompanhar e fiscalizar o cumprimento de obrigação constante nos itens 4.2 e 4.2.1, da cláusula quarta, do TAC II COMPERJ.

O MPRJ, por meio desta Promotoria, ajuizou as ações civis públicas nº 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023 em face da PETROBRAS, INEA e ESTADO DO RIO DE JANEIRO, no dia 26/06/2018, questionando o licenciamento ambiental e seus impactos dos seguintes empreendimentos do COMPERJ, respectivamente: (i) Unidade de Processamento de Gás Natural – UPGN e Unidade de Óleos Básicos Lubrificantes – ULUB (objeto do IC 1/2013); (ii) Linhas de Transmissão de energia elétrica de 345 kV do COMPERJ, conforme apurado no IC 102/2011; (iii) Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ (objeto do IC 95/2011 e Inquérito Civil n.º 16/2012); e (iv) Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ (objeto do IC 106/2010);

As citadas ACP's foram ajuizadas com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio dos Inquéritos Civis nº 1/2013 (MPRJ 2013.00014040), nº 102/2011 (MPRJ 2010.00590749), nº 95/2011 (MPRJ 2011.00847727), nº 16/2012 (MPRJ n.º 2012.00126195) e nº 106/2010 (MPRJ 2010.00008169);

Após o ajuizamento das citadas ACP's, o Ministério Público, em agosto de 2018, foi procurado pela ré Petrobras, que manifestou interesse em tentar celebrar Termo de Ajustamento de Conduta. Assim sendo, o MPRJ requereu a suspensão dos citados processos, para tentativa de solução consensual da lide. Em janeiro de 2019, o Estado do Rio de Janeiro, por meio da SEAS e INEA, passou a participar das tratativas para o TAC. Desde então, foram realizadas constantes reuniões sobre o assunto (por e-mail, whatsapp, telefone e presenciais na sede do GATE, da PGJ, da Promotoria, do INEA, da SEAS e da PETROBRAS), com exaustivo debate sobre cada cláusula do TAC.

Em 09/08/19, foi celebrado o TAC I COMPERJ que, em síntese, teve por objeto tratar da integralidade dos pedidos da ACP 0009919-12.2018.8.19.0023 e algumas questões pontuais, sobretudo relacionadas à restauração florestal, das demais ACP's. De agosto/2019 até fevereiro/2020, as partes dos citados processos construíram o TAC II COMPERJ que tem por objeto todos os pedidos remanescentes das ACP's 0009869-

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023.

Finalmente, no dia 18/02/2020, foi assinado o TAC II COMPERJ no bojo das citadas ACPs 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023, em solenidade com a presença do Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro, dos Gerentes Gerais da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo submetido à homologação pelo juízo da 1ª Vara Cível de Itaboraí.

O citado TAC II COMPERJ possui mais de uma centena de obrigações de fazer a serem cumpridas pelos compromissários PETROBRAS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO e INEA, além de mais de uma dezena de obrigações de pagar pela PETROBRAS, sendo certo que toda verba prevista no TAC já tem uma destinação previamente especificada naquele instrumento.

Sem prejuízo da atuação dos demais legitimados, incumbe ao MPRJ, por meio desta Promotoria, fiscalizar o regular cumprimento de todas as obrigações constantes no TAC, sendo certo que, diante da complexidade e da quantidade dos compromissos tomados, este órgão de execução entende que é recomendável a instauração de um procedimento administrativo (PA) específico para apurar o cumprimento de cada obrigação (ou conjunto de obrigações conexas), conforme promoção em anexo.

Assim, **o presente PA tem por objeto apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta, do termo de ajustamento de conduta** pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023, que possuem a seguinte redação:

"CLÁUSULA QUARTA: (...) 4.2) *No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ".*

"(...) 4.2.1) *Em relação à Condicionante 7 – apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA".*

A Constituição da República dispõe que *"Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e*

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

preservá-lo para as presentes e futuras gerações”, sendo certo que “para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público: IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”, nos termos do que dispõe o art. 225, caput e § 1º, inciso IV, da CRFB.

O art. 8º, I, da Resolução CNMP n.º 174/17 estabelece que *“O procedimento administrativo é o instrumento próprio da atividade-fim destinado a: I – acompanhar o cumprimento das cláusulas de termo de ajustamento de conduta celebrado”.*

De acordo com o disposto no art. 32, I, da Resolução GPGJ/MPRJ n.º 2.227/18, *“O procedimento administrativo é o instrumento próprio da atividade-fim destinado a: I – acompanhar o cumprimento das cláusulas de termo de ajustamento de conduta celebrado judicialmente”.*

Como se sabe, é objetivo institucional do Ministério Público em atuar na tutela dos interesses sociais, do meio ambiente e na defesa do ordenamento jurídico (art. 127, caput, CRFB/88), sendo que é dever do Ministério Público promover o inquérito civil e a ação civil pública para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos, consoante o art. 129, III, da Constituição da República.

Os arts. 127 e 129, III da CRFB/88, o art. 173, inciso III, da Constituição do Estado do Rio de Janeiro e o art. 82, inciso I da Lei n.º. 8.078/90, dentre outros, estabelecem que constitui função precípua do Ministério Público a salvaguarda dos valores aqui mencionados.

Pelo exposto, **RESOLVE** o Promotor de Justiça que a esta subscreve, instaurar o **PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO** em anexo, com a finalidade de obter informações sobre o efetivo cumprimento dos itens antes especificados do termo de ajustamento de conduta celebrado – TAC II COMPERJ.

Após, **autuada, registrada e publicada** a portaria em anexo, proceda a Secretaria ao cumprimento das seguintes diligências:

- I. **Autuar o presente**, com cópia do termo de ajustamento de conduta celebrado no bojo da ação civil pública n.º. 0009869-83.2018.8.19.0023 (TAC II COMPERJ), bem como da sentença judicial que o homologou, e da promoção em anexo;
- II. **Oficiar à PETROBRAS**, dando ciência da instauração do presente procedimento administrativo e de seu respectivo objeto, solicitando que,



2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

findo o prazo estabelecido na obrigação, cujo cumprimento ora se fiscaliza, qual seja, de 60 (sessenta) dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela;

- III. Com a chegada da resposta ao item anterior, caso a PETROBRAS informe que atendeu à obrigação (encaminhando a documentação necessária), **oficie-se ao INEA/SEAS**, solicitando informar se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, sendo certo que a resposta do ente estadual deve vir instruída com as informações e documentos exigidos nos itens 3 e 4 da cláusula sétima do TAC II;
- IV. Com chegada da resposta ao item II, caso a PETROBRAS informe que atendeu à obrigação (encaminhando a documentação – 60 dias) **remeter o feito ao GATE, via SEI**, solicitando informar se o compromissado atendeu satisfatoriamente à obrigação assumida, do ponto de vista técnico ambiental;
- V. **Oficiar ao Estado do Rio de Janeiro, por meio da Secretaria de Estado de Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) e Instituto Estadual do Ambiente (INEA)** dando ciência da instauração do presente procedimento administrativo e de seu respectivo objeto, solicitando que, no prazo de 30 dias após o término prazo estabelecido na obrigação, ou seja, 30 dias mais 60 dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela;
- VI. **Remeter ao CAO Ambiente** cópia da presente Portaria, em cumprimento ao determinado pelo artigo 80, da Resolução GPGJ nº 2227/2018.

Itaboraí, 19 de fevereiro de 2020.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

Ref.: Ação Civil Pública nº 9884-52.2018.8.19.0023 (Emissário)
Ação Civil Pública nº 9897-51.2018.8.19.0023 (Dutos e Terminais)
Ação Civil Pública nº 9869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB)
Ação Civil Pública nº 9859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão)

TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA

I- DAS PARTES

- 1) **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, inscrito no CNPJ sob o nº 28.305.936/0001-40, apresentado pelo Promotor de Justiça TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES, matrícula 3226, titular da 2ª Promotoria de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí, órgão de execução com sede na Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607, Centro, Itaboraí, RJ, CEP 24800-113, telefone (21) 2645-6950, e-mail: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br, doravante denominado de **MPRJ**, como compromitente;
- 2) **ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, ente federativo, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº 42.498.600/0001-71, pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), com endereço na Avenida Venezuela, 110 – Saúde, Rio de Janeiro – RJ, 20081-312, na pessoa do Secretário ALTINEU CÔRTEZ FREITAS COUTINHO, doravante denominado **ERJ**, como compromitente em relação à PETROBRAS e como compromissário em relação ao MPRJ;
- 3) **INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE**, autarquia estadual inscrita no CNPJ/RJ 10.598.957/0001-35, com sede na Avenida Venezuela, nº 110, Saúde, no Rio de Janeiro, por seu Presidente CARLOS HENRIQUE VAZ NETTO, doravante denominado **INEA**, como compromitente em relação à PETROBRAS e como compromissário em relação ao MPRJ;
- 4) **PETRÓLEO BRASILEIRO S/A – PETROBRAS**, sociedade de economia mista inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.000.167/0001-01, com sede na Av. República do Chile, nº 65, Centro, Rio de Janeiro, representada pelos seus Gerentes Gerais ALESSANDRO DE CASTRO MELO e DANIELE LOMBA ZANETI PUELKER

com domicílio profissional nesta capital, doravante **PETROBRAS**, como compromissário;

II- DA FUNDAMENTAÇÃO

CONSIDERANDO que foi celebrado Termo de Ajustamento de Conduta – TAC entre MPRJ, PETROBRAS, INEA e ESTADO DO RIO DE JANEIRO em 09/08/2019, no âmbito da Ação Civil Pública nº 9919-12.2018.819.0023 (e alguns pedidos relativos às ACPs *supra* referenciadas), e homologado judicialmente, equacionando as maiores pendências ambientais, sociais e econômicas relativas ao empreendimento Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – COMPERJ e seu respectivo licenciamento ambiental, em especial sobre a Unidade Petroquímica Básica – UPB; Estrada Principal de Acesso ao COMPERJ e o abalo na estrutura dos imóveis dos moradores de Alto do Jacu, Sambaetiba, Itaboraí; Estrada de Equipamentos Pesados denominada UHOS; reforço hídrico, e ainda a adequação/regularidade da previsão e avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos, bem como suas medidas mitigatórias e compensatórias;

CONSIDERANDO o acórdão prolatado pela Oitava Turma Especializada do Tribunal Regional Federal da 2ª Região nos autos da ACP nº 0000503-53.2008.4.02.5107, que, em sede de apelação, no dia 05/06/2019, julgou procedente o pedido do Ministério Público Federal para deslocar a competência do licenciamento ambiental do COMPERJ para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;

CONSIDERANDO que, nos autos da ação nº 2013.02.01.006894-8 (CNJ 0000503-53.2008.4.02.5107), perante o Tribunal Regional Federal da 2ª Região, ficou decidida a “...*suspensão dos efeitos da sentença proferida nos autos da ação civil pública nº 0000503-53.2008.4.02.5107 (2008.51.07.000503-2), até o trânsito em julgado da mesma ou do acórdão que julgar recurso de apelação se interposto*”;

CONSIDERANDO que, em razão da controvérsia judicial quanto à competência, o IBAMA realizou a delegação cautelar do licenciamento ambiental do COMPERJ para o INEA, na forma do art. 1º, § 2º, da IN 8/2019, e dos arts. 4º, inciso V, e 5º, ambos da Lei Complementar nº 140/2011;

CONSIDERANDO que foram ajuizadas as Ações Cíveis Públicas nº **0009869-83.2018.8.19.0023**, **0009859-39.2018.8.19.0023**, **0009884-52.2018.8.19.0023**,



0009897-51.2018.8.19.0023, pelo MPRJ em face da PETROBRAS, INEA e ESTADO DO RIO DE JANEIRO, todas no dia 26/06/2018, questionando o licenciamento ambiental do COMPERJ e seus impactos, em especial os seguintes empreendimentos, respectivamente: (i) Unidade de Processamento de Gás Natural – UPGN e Unidade de Óleos Básicos Lubrificantes – ULUB (objeto do IC 1/2013); (ii) Linhas de Transmissão de energia elétrica de 345 kV do COMPERJ, conforme apurado no IC 102/2011; (iii) Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ (objeto do IC 95/2011 e Inquérito Civil n.º 16/2012); e (iv) Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ (objeto do IC 106/2010);

CONSIDERANDO que as citadas ACPs foram ajuizadas com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio dos Inquéritos Cíveis n.º 1/2013 (MPRJ 2013.00014040), n.º 102/2011 (MPRJ 2010.00590749), n.º 95/2011 (MPRJ 2011.00847727), n.º 16/2012 (MPRJ n.º 2012.00126195), n.º 106/2010 (MPRJ 2010.00008169);

CONSIDERANDO que a monetização integral, via Termo de Compromisso de Restauração Florestal – TCRF, de todas as obrigações relativas à revegetação e florestamento constaram do TAC anterior (firmado em 09/08/2019 e acima referido), relativo a todos os empreendimentos do COMPERJ e à quitação do pedido 10 das ACPs acima referidas;

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS DA ACP DO EMISSÁRIO

CONSIDERANDO que a Ação Civil Pública n.º 0009884-52.2018.8.19.0023 tem por objeto o licenciamento ambiental do Emissário Submarino e Terrestre do COMPERJ, responsável pelo tratamento e transporte de efluentes líquidos industriais gerados no COMPERJ, em Itaboraí, desembocando na costa de Itaipuaçu (Maricá) e, para tal, possui um traçado em trecho terrestre e outro em trecho submarino;

CONSIDERANDO que o empreendimento do Emissário Submarino e Terrestre do COMPERJ, licenciado por meio do processo n.º E- 07/203.855/2008, recebeu Licença Prévia – LP IN020510, em 17/08/2012, aprovando a concepção e localização para implantação dos trechos terrestre e submarino do empreendimento;

CONSIDERANDO que o INEA concedeu, em 04/07/2013, a Licença de Instalação – LI IN023703 para obras de implantação dos trechos terrestre e submarino do emissário

para escoamento de efluentes líquidos tratados do COMPERJ e lançamento em águas marinhas, no município de Maricá;

CONSIDERANDO a Licença Ambiental Simplificada – LAS N° IN025658, concedida em 19/12/2013, que aprova a concepção, localização, implantação e operação dos canteiros de obras de apoio à execução do furo direcional para a transposição do trecho terrestre do emissário de efluentes industriais do COMPERJ pela Serra de Inoã;

CONSIDERANDO que o detalhamento dos programas propostos no EIA/RIMA foram apresentados no Projeto Básico Ambiental – PBA, protocolado no INEA quando do pedido de LI;

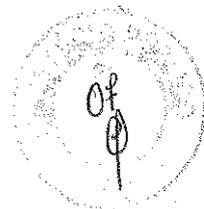
CONSIDERANDO que o empreendimento, na sua porção terrestre, encontra-se com sua implantação efetivada em parte, sendo que as obras foram retomadas nos trechos restantes no segundo semestre de 2019;

CONSIDERANDO que a porção costeira e marinha do empreendimento se encontra totalmente implantada;

CONSIDERANDO que, em relação à condicionante 4.2 da LP IN020510, foi acordado em TAC anterior, que a PETROBRAS apresentará, em 120 dias contados da homologação daquele TAC, comparativo de alterações do projeto de tratamento de efluentes, em decorrência do redimensionamento para menor do COMPERJ, o qual comprovará que o tratamento primário existente será suficiente para que a qualidade do efluente tratado na primeira fase (UPGN) esteja compatível com os valores determinados na condicionante n° 4.2 da LP IN020510;

CONSIDERANDO que o projeto de paisagismo não é um documento à parte, mas sim um enfoque previsto no Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD (Item 2.7.8 do PBA do Emissário), protocolado no INEA por ocasião do pedido de LI e que apresenta todas as medidas de revegetação e revestimento vegetal da faixa, como, por exemplo, o elevamento com placas de grama e/ou leguminosas em mudas, que visa desenvolver ações que busquem a recuperação de áreas degradadas, decorrentes das obras de implantação do empreendimento, bem como a integração estético-ecológica de áreas relevantes com seu entorno;

CONSIDERANDO que não cabe à PETROBRAS, na qualidade de titular de servidão administrativa, averbar a Reserva Legal, contudo ela se obriga a informar ao proprietário



ou possuidor do imóvel que proceda à sua inscrição no Cadastro Ambiental Rural – CAR;

CONSIDERANDO que nas situações em que a constituição da faixa de servidão importar na desapropriação do imóvel, a PETROBRAS será responsável pela obrigação de averbar a reserva legal;

CONSIDERANDO que o pedido 4.2.5 cita a condicionante 36 da LI IN023703, quando na realidade seu conteúdo diz respeito à condicionante 36 da Licença Ambiental Simplificada – LAS IN025658;

CONSIDERANDO que o Ofício PMM/GP nº 0158/2012, da Prefeitura Municipal de Maricá, foi revogado pelo Ofício PMM/GP nº 0433/2014, o qual declara que as compensações socioambientais ao referido município decorrentes do processo de licenciamento ambiental do Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ encontram-se atendidas pela PETROBRAS;

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS DA ACP DO SISTEMA DE DUTOS

CONSIDERANDO que a Ação Civil Pública nº 0009897-51.2018.8.19.0023 tem por objeto o licenciamento ambiental e os impactos do empreendimento do sistema de dutos e terminais do COMPERJ, que corta os municípios de Itaboraí, Cachoeira de Macacu, Guapimirim, Magé e Duque de Caxias, e servirá para o transporte e armazenamento de produtos líquidos entre o COMPERJ e o Terminal de Campos Elíseos – TECAM, além do gasoduto que interligará o sistema de gasodutos Cabiúnas – REDUC (GASDUC), com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio do Inquérito Civil nº 106/2010 (MPRJ 2010.00008169);

CONSIDERANDO que a medida compensatória de reposição florestal relativa à implantação do Sistema Dutoviário foi prevista no TCRF celebrado em decorrência de TAC anterior;

CONSIDERANDO que, conforme informado na Carta AB-PGI/COMPERJ/SMS 0001/2013, protocolada no INEA em 08/01/2013, a PETROBRAS apresentou o entendimento, com base em instrumento legal, de que não cabe à Companhia, na qualidade de titular de servidão, a averbação da Reserva Legal, mas sim ao proprietário ou possuidor do imóvel ainda não negociado, realizar Cadastro Ambiental Rural – CAR;

CONSIDERANDO que, nas situações em que a constituição da faixa de servidão importar na desapropriação do imóvel, a PETROBRAS será responsável pela obrigação de averbar a reserva legal;

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS DA ACP DA UPGN E ULUB

CONSIDERANDO que a Ação Civil Pública nº 0009869-83.2018.8.19.0023 tem por objeto o licenciamento ambiental e os impactos do empreendimento UPGN e ULUB do COMPERJ, com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio do Inquérito Civil nº 01/2013 (MPRJ 2013.00014040);

CONSIDERANDO a atualização do escopo da UPGN, apresentada ao INEA em 17/07/2017 por meio da carta PRGE/SGP/LA 0093/2017, que informa que o empreendimento denominado ULUB não será mais realizado;

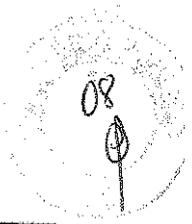
CONSIDERANDO que, para a partida da UPGN, é necessário o funcionamento de parte das Utilidades constantes na LI Nº IN001540 da UPB do COMPERJ, o que ensejou a solicitação de migração destas instalações para o escopo da UPGN quando do pedido de renovação da LI Nº IN025099, em 20/06/2018;

CONSIDERANDO que já existe obrigação no TAC anteriormente celebrado (itens 5.2.1 e 5.10) para cumprimento das condicionantes 6.11 e 6.14 da Licença Prévia IN023530;

CONSIDERANDO que, em vista da reavaliação do Projeto COMPERJ, a implantação da ULUB foi cancelada, tendo sido solicitada a baixa de seu processo de licenciamento junto ao INEA em 12/12/2018, por meio da carta SMS/LARE 0006/2018;

CONSIDERANDO que o Plano de Controle de Erosão e Assoreamento de Corpos Hídricos é reportado através dos relatórios trimestrais do Programa de Gestão Ambiental – PGA do COMPERJ e que as atividades do referido plano se referem às áreas do imóvel do COMPERJ em sua totalidade, ainda que as obra da UPGN estejam concentradas no Platô 10 (localização dentro do COMPERJ);

CONSIDERANDO que as atividades de Controle de Erosão foram temporariamente paralisadas em 2016, conforme notificação do INEA (CILAMRVT 1612/16), e que foram retomadas em maio de 2018, sendo comunicada pela PETROBRAS através da Carta PRGE-SGP-LA 092/2018;



CONSIDERANDO que a contratada responsável pela manutenção e prevenção de assoreamento dos taludes iniciou suas atividades em setembro de 2018 e que segue atualmente seu cronograma de atividades, atendendo toda as áreas do COMPERJ, incluindo as da UPGN;

CONSIDERANDO que a atualização/revisão do Plano de Gerenciamento de Riscos (com incremento do Plano de Atendimento às Emergências) já foi contemplada nos itens 5.2.1 e 5.10 do TAC 1, homologado em 13/08/2019, e que estes itens cumprirão o cronograma mencionado no mesmo Termo;

CONSIDERANDO que a solicitação de apresentação do projeto e esclarecimentos sobre o Tratamento de Efluentes Líquidos e Industriais do COMPERJ (condicionante 17 da LI da UPB IN001540) já foi contemplada no item 5.2.3 do TAC 1, homologado em 13/08/2019, e que este item cumprirá o cronograma mencionado, sendo certo que este atendimento abrange também as unidades da UPGN;

CONSIDERANDO que, com relação ao Sistema de Combate a Incêndio, vigora, no momento, o Plano de Combate à Emergência que atende todo o COMPERJ e que atenderá, em caso de necessidade, a área de implementação das obras da UPGN até que as estruturas estejam concluídas e possam ter sua operação iniciada, quando será então feito Plano de Combate de Emergência específico da UPGN;

CONSIDERANDO que as demais obrigações da condicionante 17 da LI Nº IN025099 (sistema de válvulas para controle da pressão, sistema de malha de controle com redundância de instrumentação crítica, sistema de combate a incêndio, etc.) se encontram na fase de projeto executivo, ou seja, estão contempladas no contrato de implantação com a empresa Kerui Metodo, cujo cronograma prevê a finalização da construção das estruturas para operação da Unidade

CONSIDERANDO que o sistema de tocha (flare) se encontra em implantação e que será concluído de acordo com o cronograma de avanço físico da obra;

CONSIDERANDO o novo Estudo de Dispersão Atmosférica – EDA da UPGN, realizado em agosto de 2019 e protocolado no INEA, considerando a atual legislação aplicável (CONAMA 491/2018) e os escopos atualizados do Trem 1 do COMPERJ e da UPGN;

CONSIDERANDO o Plano de Monitoramento de Qualidade do Ar, em andamento no imóvel do COMPERJ, contemplando a UPGN, conforme item 5.11.2 do TAC do COMPERJ firmado em 09/08/2019;

CONSIDERANDO que a Petrobras faz a gestão de gases de efeito estufa levando em consideração todo o sistema de produção, desde as plataformas até as unidades industriais; que tem como premissa de projeto a mitigação de CO₂ nas plataformas de produção; e de que o projeto da UPGN já foi concebido de forma otimizada, o Plano de Mitigação de Gases de Efeito Estufa consolidará as medidas já realizadas para abatimento do gás carbônico na fonte, bem como os valores de redução envolvidos.

FUNDAMENTOS ESPECÍFICOS DA ACP DAS LT DE 345KV

CONSIDERANDO que a Ação Civil Pública nº 0009859-39.2018.8.19.0023 tem por objeto o licenciamento ambiental e os impactos do empreendimento Linhas de Transmissão – LTs 345 KV, do COMPERJ, que consiste na implantação de duas novas linhas de transmissão de energia elétrica 345 KV para atender ao crescimento da demanda de energia pela implantação do COMPERJ que corta os municípios de Itaboraí, Cachoeiras de Macacu e Guapimirim, com base nas investigações levadas a cabo pelo MPRJ por meio do Inquérito Civil n.º 102/2011 (MPRJ 2010.00590749);

CONSIDERANDO que o desvio das LTs de 345kV compreende apenas uma pequena área, e que o restante do traçado foi mantido na mesma faixa de servidão, objeto do EIA;

CONSIDERANDO, ainda em relação as LTs de 345 KV, que a adequação do traçado ocorreu por questões técnicas e para atender à solicitação do responsável por uma das propriedades afetadas;

CONSIDERANDO que o Diagnóstico Ambiental concluiu que, se comparado ao traçado original, não se observam alterações expressivas relacionadas aos diagnósticos dos meios físico e biótico referentes à área diretamente afetada pela adequação do traçado das LT de 345 kV do COMPERJ e que a área afetada já foi profundamente modificada por ações antrópicas;

CONSIDERANDO a adequação do traçado das LTs realizada na Alternativa 1 do EIA/RIMA (que demonstra que a mudança não importou em impactos adicionais significativos que comprometam a viabilidade ambiental do projeto;



CONSIDERANDO que a faixa das LTs de 345kV, que se estende por 39 (trinta e nove) propriedades, encontra-se desimpedida, com os seguintes andamentos: (i) em 30 (trinta) propriedades, as negociações foram concluídas amigavelmente com a celebração das escrituras de constituição de servidão e as consequentes quitações dos valores indenizáveis; e (ii) em 9 (nove) propriedades, não houve consenso acerca do valor indenizável, e, por isso, foram intentadas ações judiciais, nas quais já restaram deferidas as respectivas imissões na posse;

CONSIDERANDO que o estudo específico para avaliação dos impactos ambientais, mensurando todas as interações dos meios físico e biótico referentes à adequação do traçado das LTs de 345 KV, foi realizado por empresa especializada, que atendeu à legislação pertinente e às solicitações do órgão ambiental competente;

CONSIDERANDO que a Licença de Instalação – LI N° IN024123 de 2013 exigiu, em sua condicionante n° 13, como medida compensatória pela supressão de vegetação de 1,47 ha, “*Recuperar 1,5 hectares como compensação das áreas que sofrerão supressão de vegetação nativa, que devem ser preferencialmente na mesma microbacia hidrográfica*”, já compensado no âmbito do TCRF firmado em decorrência do cumprimento de obrigação no TAC do COMPERJ firmado em 09/08/2019;

CONSIDERANDO que, em atendimento à Notificação CEAMNOT/01091970, em 13/07/2018 foi protocolada a última versão de novo Inventário Florestal em função da relocação de um pequeno trecho da LT 345KV, mantendo a mesma faixa de servidão objeto de estudo do EIA da LT de 345 KV, denominado nos estudos de Traçado 1;

CONSIDERANDO que, em 18/07/2019, o INEA notificou a PETROBRAS para que se manifestasse sobre a opção de medida compensatória pela supressão de vegetação adicional 0,4 hectares e 4,13 de interferência em APP, cujo cálculo de reposição resultou em uma compensação de 24,19 hectares (o que corresponde ao precisa ser resposto), já foi assinado o TCRF 02/2019, em 16/08/2019, no valor de R\$ R\$ 1.929.503,74

FUNDAMENTOS FINAIS GERAIS

CONSIDERANDO o aumento de recolhimento de royalties e participações especiais para a União, Estados e Municípios, decorrente da partida da UPGN em 2021 e do crescimento econômico associado à operação do empreendimento COMPERJ, em especial para o estado do Rio de Janeiro;

CONSIDERANDO que a SEAS e o INEA são os órgãos ambientais legalmente competentes do Estado do Rio de Janeiro para licenciamento e fiscalização do COMPERJ;

CONSIDERANDO que, após o ajuizamento das presentes ACPs, o MPRJ oficiou à PETROBRAS que, em resposta, manifestou seu interesse em celebrar TAC, razão pela qual o MPRJ pleiteou ao juízo a suspensão do feito;

CONSIDERANDO que, a partir de então, foram realizadas diversas reuniões entre MPRJ, PETROBRAS, SEAS e INEA, que culminaram na celebração do presente TAC que ora é submetido à homologação do Judiciário;

CONSIDERANDO o disposto no art. 1º c/c art. 5º, parágrafo 6º, da Lei Federal nº 7.347/85;

CONSIDERANDO que *“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”,* entendido esse como o *“conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”* (art. 225, caput, da CF/88 e art. 3º, I, da Lei nº 6.938/81);

CONSIDERANDO que é dever do Poder Público e da coletividade a defesa e a preservação do meio ambiente, para as presentes e futuras gerações;

CONSIDERANDO que os arts. 1º, inciso I, 2º, caput, 3º, 4º e 5º, inciso I e § 6º, todos da Lei Federal nº 7.347/85, dispõem que:

Art. 1º Regem-se pelas disposições desta Lei, sem prejuízo da ação popular, as ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados: (Redação dada pela Lei nº 8.884, de 11.6.1994)

1 – ao meio-ambiente;

(...)

Art. 2º As ações previstas nesta Lei serão propostas no foro do local onde ocorrer o dano, cujo juízo terá competência funcional para processar e julgar a causa.

(...)

Art. 3º A ação civil poderá ter por objeto a condenação em dinheiro ou o cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer.



Art. 4º Poderá ser ajuizada ação cautelar para os fins desta Lei, objetivando, inclusive, evitar o dano ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem urbanística ou aos bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO). (Redação dada pela Lei nº 10.257, de 10.7.2001)

Art. 5º Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar: (Redação dada pela Lei nº 11.448, de 2007).

I – o Ministério Público; (Redação dada pela Lei nº 11.448, de 2007).

(...)

§ 6º – Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados compromisso de ajustamento de sua conduta às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial.

CONSIDERANDO que o MPRJ é, segundo disposições das Leis nºs 7.347/85, arts. 1º e 5º, e 8.078/90, arts. 81, 82 e 91, legitimado à propositura de ACP e celebração de TAC para a defesa coletiva dos direitos e interesses metaindividuais, entre eles os relativos à proteção do Meio Ambiente;

RESOLVEM, com fundamento no disposto no art. 5º, parágrafo 6º, da Lei nº 7.347/85, celebrar TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDOTA para pôr fim às ACPs nº 9884-52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino); nº 9897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ); nº 9869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB) e nº 9859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão 345kV), mediante as cláusulas abaixo indicadas.

III- DAS DISPOSIÇÕES

DO OBJETO DO TAC

CLÁUSULA PRIMEIRA: Pelo TAC, as partes acordam sobre a integralidade dos pedidos remanescentes (que não foram incluídos no TAC celebrado na ACP nº 0009919-12.2018.8.19.0023) feitos nas ACPs de números 0009884-52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino), 0009897-51.2018.8.19.0023 (Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ), 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN) e 0009859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão 345kV), havendo o ajustamento de conduta relativo às obrigações que a Compromissária Petrobras não cumpriu ainda ou são, por meio do presente TAC, alteradas.

Parágrafo Primeiro – O TAC visa pôr fim integral às citadas ACPs, após homologação por sentença judicial no bojo dos processos que tramitam perante o Juízo Estadual da Comarca de Itaboraí, fazendo coisa julgada material.

Parágrafo Segundo – As partes declaram estar cientes do julgamento dos recursos de apelação interpostos nos autos da ACP nº 0000503-53.2008.4.02.5107, em trâmite perante o Juízo da 2ª Vara Federal de Itaboraí/RJ, que deslocou a competência para o licenciamento ambiental do COMPERJ do INEA/SEAS para o IBAMA. Declaram, ainda, estar cientes de que foi concedida a suspensão de execução da sentença (processo nº 2013.02.01.006894-8), em razão de pedido feito pelo ERJ, com efeitos até o trânsito em julgado da sentença ou do acórdão que julgou os recursos de apelação. Finalmente, as partes declaram estar de acordo de que o TAC não trará prejuízo para a coletividade, notadamente para o meio ambiente, nem inviabilizará ao MPF e ao IBAMA o exercício de suas atribuições legais, na medida em que, caso haja o deslocamento superveniente da competência do órgão ambiental para licenciar os empreendimentos em questão por força de eventual decisão judicial transitada em julgado, vigorarão as condicionantes impostas pelo INEA e as obrigações previstas neste TAC até que o IBAMA conceda nova licença com suas próprias condicionantes, além de restarem preservadas as licenças já exauridas. Assim, o MPF e/ou o IBAMA poderão, se assim entenderem conveniente, aderir total ou parcialmente aos termos deste TAC, inclusive fiscalizando seu cumprimento na hipótese de o ajuste ainda estar vigente, eis que o presente instrumento regulariza as pendências ambientais do empreendimento em relação aos fatos narrados na inicial, mantendo o IBAMA o seu poder de autotutela e resguardada ao MPF a sua atribuição/legitimidade de acompanhar e fiscalizar os licenciamentos ambientais;

Parágrafo Terceiro – As partes declaram que a celebração do TAC considera que o COMPERJ terá futuramente em operação apenas a UPGN e a Refinaria (Trem 1), não sendo consideradas as demais Unidades inicialmente previstas, tendo em vista o redimensionamento para menor do empreendimento.



**DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA PETROBRAS EM RELAÇÃO AO
EMPREENHIMENTO EMISSÁRIO TERRESTRE E SUBMARINO DO
COMPERJ (PROCESSO Nº 0009884-52.2018.8.19.0023)**

CLÁUSULA SEGUNDA: Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente e das exigências legalmente feitas pelo órgão licenciador, a PETROBRAS compromete-se a promover as obrigações de fazer abaixo especificadas e a apresentar, no bojo do processo de licenciamento ambiental, nos autos da presente ACP, ao MPRJ e ao Juízo, o que segue, nos prazos indicados em cada item¹:

4.1) No que concerne à Licença Prévia IN020510 (que aprova a concepção e localização para implantação dos trechos terrestre e submarino do emissário do COMPERJ):

4.1.2) Em relação à condicionante 6 – Apresentar: i) cópia digitalizada do Plano Básico Ambiental - PBA protocolado no INEA, em CD; (ii) cópias digitalizadas dos Relatórios das campanhas realizadas, bem como da apresentação dos resultados das análises de qualidade da água superficial referentes ao emissário, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

4.1.3) Em relação à condicionante 9 – Apresentar estudo de composição prevista do afluente após a operação do novo escopo das Unidades de Processamento de Gás Natural, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC;

4.1.4) Em relação à condicionante 11 - Comprovar o atendimento por meio de cópia digitalizada de relatório consolidado com as ações de comunicação e relacionamento executadas durante as obras, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC.

4.1.5) Em relação à condicionante 13 – Apresentar cópia digitalizada do Plano de Desapropriação e Estabelecimento da Faixa de Servidão, item 2.6.5 do PBA, que substituiu o Programa de Apoio da População Realocada/Indenizada solicitado na

¹ Os números constantes nos itens abaixo (e nas demais cláusulas do presente TAC) seguem a mesma sequência numérica dos pedidos originários de cada ACP, a fim de facilitar a localização na petição inicial.

condicionante da Licença Prévia, em CD, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN023703 (relativa às obras de implantação dos trechos terrestre e submarino do emissário para escoamento dos efluentes líquidos tratados do COMPERJ e lançamento em águas marinhas, no município de Maricá, com supressão de vegetação nativa em área de 3,87 ha):

4.2.3) Em relação à condicionante 29 – Apresentar cópia digitalizada (i) do relatório semestral com seis campanhas do plano de monitoramento marinho a ser iniciado 6 meses antes da operação do emissário; bem como (ii) apresentar estudos relativos à biota marinha (diagnóstico e avaliação dos impactos), considerando o emissário submarino com extensão de 2,0 e 4,0 km mais o difusor, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

4.2.4) Em relação à condicionante 32 – Apresentar “as built” do duto conforme implantado, com a apresentação de justificativa técnica para a forma como foi realizado, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC.

4.2.5) Em relação à Condicionante 36 da LAS IN 025668 – Considerando que a condicionante referia a observação do Ofício PMM/GP n° 0158/2012 da Prefeitura Municipal de Maricá, comprovar seu atendimento através do Ofício PMM/GP 0433/2014 dando por cumpridas as medidas através da apresentação do convênio celebrado entre a PETROBRAS e o Município de Maricá para a implantação de projeto de macrodrenagem, no valor de R\$ 20 milhões, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC.

4.3) No que concerne à Licença Ambiental Simplificada – LAS N° IN025658 – na qual se aprovou a concepção, localização, implantação e operação dos canteiros de obras de apoio à execução do furo direcional para a transposição do trecho terrestre do emissário de efluentes industriais do COMPERJ pela Serra de Inoã.

4.4) Comprovar o cumprimento da Notificação CEAMNOT/01057635 (Anexo 01 – vide fls. 830/835), mediante apresentação de: (i) relatório com descritivo e registro fotográfico das ações realizadas para solucionar o incidente ocorrido; (ii) laudo de análise realizado por laboratório credenciado pelo INEA com a caracterização do efluente contendo corante de cor azul que extravasou do reservatório; (iii) cópia dos

manifestos de resíduos, de forma a comprovar a destinação do efluente para local licenciado, tudo no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados da homologação do TAC.

4.5) Realizar diagnóstico de avaliação da ocorrência de espécies de peixes anuais em brejos temporários na área de influência do empreendimento, no prazo de 400 (quatrocentos) dias contados da homologação do TAC.

4.6/4.8/4.9) Apresentar plano e relatório com as ações de salvamento, resgate e monitoramento de fauna referentes à obra já realizada, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias após a homologação do TAC, bem como prosseguir com o monitoramento até a conclusão da obra, a partir de quando começará a fluir o prazo de 60 (sessenta) dias para apresentação do relatório final.

4.10) Apresentar estudo sobre a nova modelagem do transporte da pluma dos efluentes, considerando os novos escopos da UPGN e do Trem 1 do COMPERJ, utilizando dados primários de profundidade (batimetria) e considerando a atual composição de efluentes a serem lançados pelo Emissário Terrestre e Submarino, no prazo de 500 (quinhentos) dias contados da homologação do TAC.

**DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA PETROBRAS EM RELAÇÃO AO
EMPREENDIMENTO SISTEMA DE DUTOS E TERMINAIS DO COMPERJ
(PROCESSO Nº 0009897-51.2018.8.19.0023)**

CLÁUSULA TERCEIRA: Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente e das exigências legalmente feitas pelo órgão licenciador, a PETROBRAS compromete-se a cumprir as obrigações de fazer abaixo especificadas e a apresentar, no bojo do processo de licenciamento ambiental, nos autos da presente ACP, ao MPRJ e ao Juízo, o que segue, nos prazos indicados em cada item²:

A) No que concerne à Licença de Instalação nº IN024121 – Apresentar relatório de cumprimento de todas as condicionantes, em até 210 (duzentos e dez) dias contados da

² Os números constantes nos itens abaixo (e nas demais cláusulas do presente TAC) seguem a mesma sequência numérica dos pedidos originários de cada ACP, a fim de facilitar a localização do pleito inicial.

homologação do TAC, e atender, eventuais pendências no prazo determinado pelo órgão ambiental

B) No que concerne à Licença Prévia IN020511 - que aprova a concepção e localização do Sistema Dutoviário que se destinará ao transporte de produtos líquidos, petróleo e derivados entre o Complexo petroquímico do Rio de Janeiro e o Terminal de Campos Eliseos (TECAM/REDUC) e de gás natural desde o Ponto de Entrega em Guapimirim até o COMPERJ:

B.1) Em relação à Condicionante 5: (a) Apresentar parecer técnico NUSAM 01/13 do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, com indicação dos métodos construtivos para travessias de rios que visam mitigar os impactos decorrentes da implantação dos dutos; (b) Quanto ao Item 2 da Autorização nº 068/2011, apresentar as cartas com as comunicações relativas à execução das travessias dos rios Macacu, Guapiaçu, Guapimirim e Suruí, realizadas com 15 dias de antecedência, apresentando relatório fotográfico simplificado do local de travessia e projeto de recuperação da área de preservação permanente – APP contendo cronograma com as datas precisas das interferências que estão em execução; (c) Apresentar a Autorização 034/2010 do ICMBio para a implantação dos dutos, incluindo válvulas de bloqueio em pontos estratégicos para evitar contaminação dos cursos d'água em casos de acidentes; e (d) Quanto ao Item 6 da Autorização nº 068/2011, apresentar o Plano de Manejo de Resíduos envolvendo todo o material resultante da limpeza da obra, bem como dos resíduos sólidos e efluentes líquidos, não permitindo que sejam dispostos diretamente nos cursos d'água sem que estejam compatíveis com a qualidade do corpo receptor. O prazo para cumprimento destas obrigações é de 120 (cento e vinte) dias, contados da homologação do TAC.

B.2) Em relação à condicionante 6.1.1 – Apresentar relatórios de atendimento ao Plano de Controle de Erosão, que prevê minimizar ao máximo o carreamento de sólidos para os rios interceptados pelo empreendimento, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC.

B.3) Em relação à condicionante 6.1.2 – apresentar a Carta AB-PGI/COMPERJ/SMS 0129/2012, protocolada pela PETROBRAS junto ao INEA, através da qual foram apresentadas justificativas para adoção de alternativas às tecnologias de execução dos projetos inicialmente definidos para travessias dos corpos d'água relacionadas no EIA,



priorizando a utilização de método de furo direcional e comprovar o cumprimento desta condicionante, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados da homologação do TAC.

B.4) Em relação à condicionante 6.1.3 – (i) apresentar os Relatórios do Programa de Monitoramento da Qualidade da Água Superficial e Sedimentos; (ii) dar continuidade ao monitoramento de dois pontos no rio Macacu, a montante do COMPERJ e a jusante da travessia, que é realizado em maré de sizígia vazante; e (iii) dar continuidade às coletas qualitativas do fitoplâncton e do zooplâncton a montante do COMPERJ, que deverão ser com redes de no máximo 10mm e 50 mm, respectivamente. O prazo para cumprimento destas obrigações é de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da homologação do TAC.

B.5) Apresentar o mapa com a localização dos poços de captação de água subterrânea nos municípios atravessados pelos dutos e que estejam cadastrados nos órgãos competentes, bem como a tabela de localização e os dados resumidos dos poços e piezômetros cadastrados na região de estudo, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC.

B.6) Em relação à condicionante 13 – Apresentar, no prazo de 300 (trezentos) dias contados da homologação do TAC, o protocolo de registro no Cadastro Ambiental Rural – CAR de Reserva Legal dos imóveis rurais onde houve a desapropriação em favor da PETROBRAS;

C) No que concerne à Licença de Instalação IN024202 – que autoriza a implantação de gasoduto Guapimirim-COMPERJ I, com aproximadamente 11 km de extensão, destinado ao transporte de gás natural do GASDUC II, a partir do Ponto de Entrega em Guapimirim, para abastecimento do COMPERJ:

C.1) Apresentar relatório de atendimento das condicionantes da LI IN024202 (Programa de Gestão Ambiental – PGA) no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC.

C.2 / C.4) Em relação às condicionantes 6.2 e 21 – Apresentar, quando do requerimento da LO, respectivamente, o Plano de Atendimento à Emergência e o Plano de Gerenciamento de Risco – PGR, conforme TRs emitidos pelo INEA, indicando as medidas contidas no Estudo da Análise de Riscos apresentado.

C.3) Em relação à condicionante 7 – Observar as condicionantes de validade constantes da Autorização nº 068/2011, retificada em 08/04/2013, emitida pelo ICMBio, em especial:

a) Quanto ao Item 1 da Autorização nº 068/2011, comprovar que implantou, nos cursos d'água a montante da APA Guapimirim e ESEC Guanabara – Rio Macacu, Rio Guapiaçu, Rio Guapimirim e Rio Suruí –, técnicas de travessia de furo direcional ou aéreo (ponte) para mitigar os principais impactos decorrentes da implantação dos dutos. Para travessia do Rio Roncador (Santo Aleixo) e Rio Iriri, poderá ser empregada a técnica convencional (cavalote), no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da homologação do TAC.

b) Quanto ao Item 2 da Autorização nº 068/2011, comprovar, no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias, contados da homologação do TAC, que, quando do emprego da metodologia de travessia por ponte, observou as seguintes exigências: (i) A ponte não deve ser utilizada como via de acesso, de modo a não se constituir como infraestrutura viária, favorecendo a ocupação desordenada da região; (ii) A cabeceira da ponte deve se afastar ao máximo da margem do rio, não devendo ser construídos pilares no corpo d'água; (iii) Deve haver vão livre suficiente para não interromper o fluxo do rio nas ocasiões de enchentes (vazão máxima) e que não obstrua a passagem de embarcações sob a ponte. Além disso, comprovar que obteve autorização para implantação da ponte sobre o rio Guapimirim com pilares executados em suas margens.

c) Quanto ao Item 3 da Autorização nº 068/2011, comprovar, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC, que, no caso de emprego da técnica do cavalote (convencional) para o rio Roncador e o rio Iriri, foram observadas as seguintes exigências: (i) Evitar a realização das travessias nos meses chuvosos da região – de novembro a março – ou, no mínimo, observar a interrupção da atividade durante os dias mais chuvosos; (ii) Instalar barreiras básicas nas margens e nos cursos d'água na superfície, bem como na secção transversal a jusante da intervenção, para contenção de sedimentos, de modo a evitar a dispersão do fluxo de material nos rios durante a execução da travessia dos dutos; (iii) Proceder ao monitoramento do curso d'água a jusante da área de intervenção, para identificação de áreas de assoreamento decorrentes das ações de execução da travessia dos dutos; (iv) No caso de ocorrência de assoreamento detectada nas ações de monitoramento, como forma de mitigação do impacto gerado, proceder à dragagem da área.



c.1) Com relação aos rios Macacu e Guapiaçu, apresentar relatório com comprovação do desassoreamento dos corpos hídricos, no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC e, caso seja verificada a necessidade de mais obras de desassoreamento, apresentar, no prazo sucessivo de mais 60 (sessenta) dias, cronograma de execução, cuja realização deverá ser previamente aprovado pelo INEA/SEAS por meio de autorização ou licença própria.

d) Quanto ao Item 4 da Autorização nº 068/2011, comprovar, no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias contados da homologação do TAC, que comunicou às UCs afetadas a data de travessia dos rios acima citados com 15 dias de antecedência, apresentando relatório fotográfico do local de travessia e projeto de recuperação da APP, contendo cronograma com as datas precisas das interferências.

e) Quanto ao Item 5 da Autorização nº 068/2011, comprovar, no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias contados da homologação do TAC, o cumprimento da obrigação de implantar 3 (três) áreas de estação de válvulas de bloqueio a montante da APA Guapimirim para a proteção das bacias dos rios Macacu, Guapiaçu, Santo Aleixo (Roncador), Iriri e Suruí, a fim de evitar a contaminação dos cursos d'água em caso de acidentes.

C.5) Em relação à condicionante 24 – apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, os relatórios do Programa de Gestão Ambiental, evidenciando o cumprimento dos programas apresentados no PBA de acordo com os critérios e cronogramas preestabelecidos até o requerimento da licença de operação.

C.6) Em relação à condicionante 26 – considerando que o empreendimento já foi implantado, apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, relatórios do Programa de Gestão Ambiental referentes às ações realizadas no âmbito dos programas de comunicação social e educação ambiental, bem como das atividades desenvolvidas com público interno e externo.

C.7) Em relação à condicionante 27 – apresentar o Plano de Desapropriação e Estabelecimento da Faixa de Servidão buscando negociação coletiva dos bens patrimoniais com participação de instituições locais e planilha com todas as desapropriações realizadas, indicando quais foram consensuais e quais foram judicializadas, com os respectivos valores pagos, bem como as importâncias avaliadas

(para aqueles casos em que não houve consenso), no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.

C.13/C.15) Em relação às Condicionante 42 e 44 – considerando que o empreendimento já foi instalado, apresentar, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, cópia digitalizada (em CD) dos relatórios das atividades referentes à supressão de vegetação.

D) Apresentar os Planos Básicos Ambientais exigidos nas Licenças de Instalação nº IN024121 e nº IN024061, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.

**DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA PETROBRAS EM RELAÇÃO AO
EMPREENHIMENTO UPGN – UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE GÁS
NATURAL (PROCESSO Nº 0009869-83.2018.8.19.0023)**

CLÁUSULA QUARTA: Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente e das exigências legalmente feitas pelo órgão licenciador, a PETROBRAS se compromete a cumprir as obrigações de fazer abaixo especificadas e a apresentar, no bojo do processo de licenciamento ambiental, nos autos da presente ACP, ao MPRJ e a este Juízo, o que segue, nos prazos indicados em cada item:

4.1) No que concerne à Licença Prévia IN023530 – aprova a concepção e localização de Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN), Unidades de Óleos Básicos Lubrificantes (ULUB) e Instalações Auxiliares do COMPERJ:

4.1.1 – Em relação à Condicionante 6.7 – apresentar: (i) cópia digitalizada, em CD, do Plano de Controle de Erosão e Assoreamento de Corpos Hídricos do COMPERJ reportado através dos relatórios trimestrais do PGA, visto que as atividades do plano se referem às áreas do imóvel do COMPERJ em sua totalidade e que as obras da UPGN estão concentradas no Platô 10; (ii) cópia digitalizada, em CD, do cronograma das atividades a serem realizadas pela contratada responsável pela manutenção dos taludes e prevenção de assoreamento dos mesmos, incluindo as áreas da UPGN, tudo no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.



4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ:

4.2.1) Em relação à Condicionante 7 – apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA.

4.2.2) Em relação à condicionante 17 – adotar as medidas preventivas e mitigadoras indicadas no Estudo de Análise de Risco apresentado, inclusive as referentes à instalação de sistema de válvulas para controle da pressão para alimentar as unidades e interligação do sistema de combate a incêndio da UPGN à rede de combate a incêndio do COMPERJ, até o requerimento da LO, contendo, pelo menos:

- a) Adoção do programa de manutenção preventiva;
- b) Implantação de sistema de malha de controle com redundância de instrumentação crítica;
- c) Aplicação de técnicas de identificação de perigos para o processo, tais como HAZOP, SIL (Nível de Integridade de Segurança) e LOPA (Análise de Comando de Proteção);
- d) Acompanhamento na qualidade da fabricação de equipamentos e materiais;
- e) Avaliação das especificações de materiais de tubulação e projeto de suporte das instalações;
- f) Elaboração de Plano de Combate a Emergência;
- g) Comprovação de implantação do sistema de combate a incêndio; e
- h) Eliminação/mitigação de quaisquer fontes de ignição na área.

4.2.4) Em relação à condicionante 24 – apresentar: (i) cópia digitalizada, em CD, das evidências do cronograma de avanço físico do sistema de tocha (flare), em implantação, para coleta e queima dos gases de hidrocarbonetos e compostos de enxofre provenientes

de alívios operacionais e descargas de emergência; (ii) cópia digitalizada, em CD, das alterações e revisões do Projeto Básico da UPGN, da exclusão das torres de resfriamento (Carta GE-PGI/LIP 0031/2015 e PRGE/SGP/LA 0093/2017) e da solicitação de revisão das condicionantes atreladas a este escopo (Cartas SMS/LARE 0116/2019 e SMS/LARE 0096/2019), as quais encontram-se em análise pelo INEA no processo de renovação da LI (Processo nº PD-07/014.3038/2018), em 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

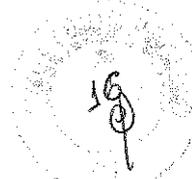
4.2.5) Em relação à condicionante 25 – (i) Apresentar “*as built*” da instalação de analisadores de gás sulfídrico (H₂S). O prazo de atendimento será antes do deferimento da licença de operação. Com relação à instalação dos analisadores de mercúrio (Hg), a mesma se encontra em análise pelo INEA no processo de renovação da LI (Processo nº PD-07/014.3038/2018), conforme Cartas SMS/LARE 0116/2019 e SMS/LARE 0096/2019.

4.2.6 e 4.2.7) Em relação às condicionantes 26 e 27 - apresentar, no prazo 120 (cento e vinte dias contados da homologação do TAC, “*as built*” de instalação do analisador de vazão nas unidades que irão aliviar para o flare, bem como do sistema de selagem de bombas e compressores para minimizar emissões fugitivas. Além disso, promover a instalação dos equipamentos citados antes do deferimento da licença de operação, conforme solicitado na condicionante.

4.2.8) Em relação à condicionante 28 – Apresentar Plano de Mitigação de Emissões de Gases de Efeito Estufa, em atendimento à Lei nº 5.690, de 14.04.10, que institui a Política Estadual sobre Mudança Global do Clima e Desenvolvimento Sustentável e dá outras providências, em até 180 (cento e oitenta) dias da homologação do TAC.

4.3) Apresentar, no prazo de 420 (quatrocentos e vinte dias) dias a contar da homologação do TAC, avaliação dos riscos cumulativos, considerando os possíveis cenários acidentais para a UPGN, incluindo suas interfaces com o gasoduto e a operação do Trem 1 do Comperj, bem como definir as medidas preventivas e mitigadoras necessárias.

4.5) Apresentar estudo quanto ao tratamento de gás natural em relação ao mercúrio, no prazo de 500 (quinhentos) dias contados da homologação do TAC.



**DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA PETROBRAS EM RELAÇÃO AO
EMPREENHIMENTO LINHAS DE TRANSMISSÃO 345 kV (PROCESSO Nº
0009859-39.2018.8.19.0023)**

CLÁUSULA QUINTA: Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente e das exigências legalmente feitas pelo órgão licenciador, a PETROBRAS se compromete a cumprir as obrigações de fazer abaixo especificadas e a apresentar, no bojo do processo de licenciamento ambiental, nos autos da presente ACP, ao MPRJ e a este Juízo, o que segue, nos prazos indicados em cada item:

4.) No que concerne às Licenças Prévia nº IN021727 e de Instalação nº IN024123 das Linhas de Transmissão 345 kV:

4.1.1 e 4.2) Apresentar informações, projetos e documentos sobre a modificação do projeto da linha, bem como a documentação apresentada ao INEA referente à alternativa locacional escolhida, a justificativa da mudança do projeto e os impactos ambientais potenciais proporcionados pela mudança do traçado.

4.1.2) Em relação à Condicionante 7.1 – Apresentar, em CD: (i) cópia digitalizada dos laudos de avaliação da PETROBRAS referentes ao valor das respectivas terras, da vegetação e das benfeitorias; (ii) relação do *status* da negociação e do pagamento de indenização, indicando se houve acordo (desapropriação amigável) ou ação judicial (desapropriação judicial); e (iii) documentos relativos à imissão na posse, tudo no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC;

4.4.1 – Deverá ser apresentado o Inventário Florestal apresentado ao INEA em 2018, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC, contemplando a(s) ADA(s) pela alteração do traçado da Linha de Transmissão.

4.4.6 – Deverá ser comprovado, quando da entrega do estudo acima mencionado, que ele foi elaborado por profissional(is) habilitado(s) pelo CREA, por meio da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

4.5) Apresentar diagnóstico relativo aos meios biótico e físico em resposta à Notificação GELAFNOT/01052751, com novas informações sobre os meios necessários para avaliação da viabilidade locacional do empreendimento, no prazo de 90 (noventa) dias contados da homologação do TAC.

**DAS OBRIGAÇÕES DE PAGAR ADICIONAIS DA COMPROMISSÁRIA
PETROBRAS EM RELAÇÃO ÀS AÇÕES CIVIS PÚBLICAS DE NºS 0009884-
52.2018.8.19.0023 (Emissário Terrestre e Submarino), 0009897-51.2018.8.19.0023
(Sistema de Dutos e Terminais do COMPERJ), 0009869-83.2018.8.19.0023
(UPGN/ULUB) e 0009859-39.2018.8.19.0023 (Linhas de Transmissão 345kV)**

CLÁUSULA SEXTA: A PETROBRAS compromete-se a cumprir as OBRIGAÇÕES DE PAGAR abaixo especificadas, seja em razão do entendimento do MPRJ pela necessidade de fixação de medidas adicionais nas condicionantes das licenças já deferidas pelo INEA, seja pelo entendimento do MPRJ de descumprimento das várias condicionantes que já perderam o objeto, seja em atendimento, em substituição e em complementação aos pedidos de nºs 7, 8 e 9 do processo nº 0009884-52.2018.8.19.0023, aos pedidos de nºs 7, 8 e 9 do processo nº 0009897-51.2018.8.19.0023, aos pedidos de nºs 7, 8 e 9 do processo nº 0009869-83.2018.8.19.0023 e aos pedidos de nºs 7, 8 e 9 do processo nº 0009859-39.2018.8.19.0023:

1) A PETROBRAS irá apoiar financeiramente os Municípios de Itaboraí, Maricá, Cachoeiras de Macacu, Magé, Guapimirim e Duque de Caxias na elaboração (e eventual atualização, se necessário) do projeto executivo e na execução (limitado ao valor recebido) de seus respectivos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSBs, no valor total de R\$ 24.000.000,00 (vinte e quatro milhões de reais), sendo R\$ 4.000.000,00 (quatro milhões reais) para cada um dos municípios citados, a ser depositado em seis contas judiciais específicas, sendo certo que sua liberação a cada município beneficiário será realizada apenas com a prévia concordância dos Compromitentes MPRJ e SEAS/INEA, mediante apresentação de prévio projeto e com prestação de contas durante e após a utilização do valor. O valor total será depositado pela PETROBRAS no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC;

2) Apoiar financeiramente o Estado do Rio de Janeiro, para: (1) projeto de conservação e recuperação ambiental da bacia Guapi-Macacu, composta pelos rios Guapiaçu e



Macacu³, mediante o depósito, em conta judicial, do valor de R\$ 2.840.000,00 (dois milhões e oitocentos e quarenta mil reais); e (2) projeto socioambiental de agricultura convencional em bordas de UC e pesticidas, visando à restauração ecológica por meio de sistemas agroflorestais – SAF com foco ciliares, utilizando duas alavancas PNAE e promoção do agroturismo⁴, mediante o depósito, em conta judicial, de R\$ 640.066,00 (seiscentos e quarenta mil e sessenta e seis reais). Em ambos os projetos, o depósito judicial deverá ocorrer no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC, cuja liberação ao beneficiário será realizada apenas com a prévia concordância do MPRJ, mediante apresentação de prévio projeto e com prestação de contas durante e após a utilização do valor,

3) Apoiar financeiramente o Município de Itaboraí para a elaboração e execução de projeto de reurbanização e revitalização (calçadas e arborização) da Avenida 22 de Maio, mediante o depósito, em conta judicial e no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC, do valor de R\$ 6.092.730,32 (seis milhões e noventa e dois mil, setecentos e trinta reais e trinta e dois centavos) cuja liberação ao beneficiário será realizada apenas com a prévia concordância dos Compromitentes MPRJ e

³ Trata-se do principal manancial de abastecimento público da porção leste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), atendendo cerca de 1,7 milhões de habitantes. É uma bacia estratégica para ações de SBNs com foco na segurança hídrica, levando-se em conta a vocação agropecuária da bacia, a demanda crescente pela água por diversos setores da sociedade e a grande relevância da área para conservação da biodiversidade e para prevenção de inundações. O objetivo é manter e incrementar os serviços ecossistêmicos na bacia do rio Guapi Macacu por meio da disseminação, incentivo e apoio para a adequação ambiental de imóveis rurais, para implantação de práticas de manejo conservacionista da água e do solo e do fortalecimento de cadeias produtivas sustentáveis na bacia do rio Guapi-Macacu. As intervenções serão realizadas em áreas estratégicas para segurança hídrica, associado uma abordagem que visa promover a sustentabilidade ambiental, social e econômica das propriedades e da participação e do fortalecimento das organizações comunitárias rurais. Para tanto, a proposta será executada de forma integrada com o mecanismo de pagamento por serviços ambientais e aos principais atores na região, de modo a fortalecer e complementar as iniciativas de soluções baseadas na natureza (SbNs) para segurança hídrica em curso na região. O projeto contará com o necessário monitoramento ambiental.

⁴ As comunidades alvo deverão estar inseridas em áreas de elevada prioridade para restauração ecológica de acordo com mapeamento do INEA, que terá os seguintes objetivos i) restaurar áreas de matas ciliares e nascentes, degradadas pela agricultura; ii) aumentar a produtividade de áreas de SAF, já existentes; iii) apoiar a conversão de plantios ao sistema de SAF; iv) gerar trabalho e renda através dos SAF; v) formar zonas-tampão no entorno de nascentes e áreas ciliares (APP); vi) Fornecer alimentos orgânicos para duas escolas públicas; vii) Integrar roteiros e atividades turísticos às comunidades das áreas de SAF; viii) Criar uma Associação de Condutores de Visitantes; ix) Capacitar agricultores e guias turísticos, através de cursos e oficinas nas seguintes áreas: Manejo de SAF, agregação de valores (ecológicos, sociais, beneficiamento de produtos), Ecoturismo de Mínimo Impacto, coleta de sementes e produção de mudas.

SEAS/INEA, mediante apresentação de prévio projeto e com prestação de contas durante e após a utilização do valor;

4) Apoiar financeiramente o Município de Itaboraí para projeto de segurança pública com monitoramento de câmeras, mediante o depósito, em conta judicial, do valor de R\$ 255.160,30 (duzentos e cinquenta e cinco mil, cento e sessenta reais e trinta centavos), no prazo de 120 (cento e vinte) dias contados da homologação do TAC, cuja liberação será realizada apenas com a prévia concordância dos Compromitentes MPRJ e SEAS, mediante apresentação de prévio projeto e com prestação de contas durante e após a utilização do valor;

5) Apoiar financeiramente o Estado do Rio de Janeiro para medidas de recuperação ambiental em áreas do Município de Itaboraí a serem escolhidas de comum acordo entre MPRJ e INEA/SEAS, no valor total de R\$ 14 milhões (quatorze milhões de reais) a ser depositado no prazo de 180 (cento e oitenta) dias contados da homologação do TAC, em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS, cuja utilização pelo beneficiário ERJ será realizada apenas com a prévia concordância do Compromitente MPRJ e mediante apresentação de prévio projeto, com prestação de contas durante e após a utilização do valor.

DO ACOMPANHAMENTO DAS OBRIGAÇÕES ASSUMIDAS PELA
PETROBRAS E DAS OBRIGAÇÕES DO INEA

CLÁUSULA SÉTIMA: Compete ao INEA e ao MPRJ o acompanhamento e a fiscalização de todas as ações e obrigações da Compromissária PETROBRAS assumidas no presente TAC.

1) A PETROBRAS depositará o valor de R\$ 720.000,00 (setecentos e vinte mil reais), em até 60 (sessenta) dias da homologação do TAC, para viabilizar a contratação de auditoria externa independente pelo ERJ, por meio de depósito em conta específica a ser indicada, com antecedência mínima de 35 (trinta e cinco) dias, pelo INEA ou pela SEAS e referendada pela Secretária de Estado do Ambiente e Sustentabilidade.

2) A auditoria independente terá como fim exclusivo a avaliação do cumprimento das obrigações do presente TAC e deverá elaborar relatório de auditoria, a ser entregue



à SEAS/INEA, PETROBRAS e MPRJ no prazo de 60 dias do recebimento referente a cada obrigação.

- 3) A auditoria independente deverá acompanhar as ações de cumprimento das medidas mitigatórias e compensatórias e de todas as demais obrigações assumidas no presente TAC pelo empreendedor, mediante a adoção, ao menos, das seguintes medidas: (i) A fiscalização não pode se limitar à simples leitura e aceitação dos relatórios das obrigações específicas decorrentes do TAC apresentados e elaborados unilateralmente pelo empreendedor; (ii) Deverá ser promovida avaliação crítica das informações e documentação fornecidas pela PETROBRAS, por meio de relatórios elaborados por sua equipe técnica; (iii) Deverá realizar vistorias *in loco* para apurar o cumprimento de cada obrigação do TAC, as quais serão levadas em conta na confecção dos relatórios aludidos no item anterior (exceto quando a obrigação se restringir à apresentação de documentos); (iv) A cada documento relativo ao cumprimento da respectiva obrigação protocolado pela PETROBRAS, deverá ser realizada vistoria, se for o caso, com registros fotográficos, e elaborado um parecer técnico esclarecendo se as informações prestadas no respectivo documento condizem com a realidade do campo, se são suficientes e eficientes. Os serviços serão exclusivamente para acompanhamento das obrigações do TAC.
- 4) Sem prejuízo das ações a cargo da auditoria independente, o INEA se obriga a fiscalizar diretamente o cumprimento das condicionantes das licenças ambientais do COMPERJ contempladas no presente TAC, devendo: (i) Semestralmente, realizar vistorias *in loco* e elaborar relatórios técnicos com avaliação crítica das informações e documentação fornecidas pela PETROBRAS e dos relatórios apresentados pela auditoria independente; (ii) Os relatórios apresentados pela auditoria independente na forma do item 6.2 da presente cláusula e os relatórios produzidos pelo INEA indicados no item anterior deverão ser publicados no sítio eletrônico do INEA; (iii) Caso a PETROBRAS descumpra alguma condicionante das licenças, o INEA, no regular emprego de seu poder de polícia, deverá adotar as medidas legais cabíveis para sancionar e compelir o empreendedor a cumpri-la;
- 5) As obrigações acordadas neste TAC são consideradas automaticamente acrescidas àquelas estabelecidas nos licenciamentos ambientais do COMPERJ, sem necessidade de realização de averbação das licenças ambientais;

- 6) O INEA apresentará, em atendimento ao pedido 5.1 do processo nº 0009897-51.2018.8.19.0023, no prazo de 90 (noventa) dias da homologação do TAC, informações referentes às ações realizadas a partir da quitação do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA nº 008/2013, relativo à aplicação de R\$ 352.855,55 (trezentos e cinquenta e dois mil, oitocentos e cinquenta e cinco reais e cinquenta e cinco centavos) em medidas compensatórias, em atendimento ao disposto no artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/00, inclusive informando qual Unidade de Conservação foi beneficiada com a compensação efetuada pela PETROBRAS.
- 7) O INEA apresentará, em atendimento ao pedido 5.1 do processo 0009859-39.2018.8.19.0023, no prazo de 90 (noventa) dias da homologação do TAC, informações referentes às ações realizadas a partir da quitação do TCCA nº 09/2013, relativo à Licença de Instalação IN024123, em atendimento ao disposto no artigo 36 da Lei nº 9.985/00.
- 8) O INEA promoverá, em atendimento ao pedido 5.2 do processo 0009859-39.2018.8.19.0023, no prazo de 90 (noventa) dias da homologação do TAC, análise crítica, na forma prevista nos itens 1 a 4 da presente cláusula, sobre o cumprimento da Condicionante 14 da Licença de Instalação IN024123: “Apresentar, em um prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a emissão da licença, as áreas escolhidas como compensação para serem analisadas / aprovadas pelos técnicos da DILAM-GELAF”.

DAS ATRIBUIÇÕES E OBRIGAÇÕES DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CLÁUSULA OITAVA: Compete ao Compromissário ERJ exercer, por meio da SEAS, a regular fiscalização do INEA e da PETROBRAS para o cumprimento das obrigações objeto do presente TAC, bem como das obrigações estabelecidas em todo o processo de licenciamento ambiental do empreendimento em tela, seja na fase anterior à emissão das licenças, seja na fase de fiscalização do cumprimento das condicionantes das licenças.

Parágrafo único – Considerando a previsão de disponibilização de recursos para fins de elaboração de projetos e de intervenções pela SEAS/INEA, as equipes responsáveis pela execução dos projetos deverão apresentar, ao MPRJ, relatórios sobre a evolução da execução, termos de referência, cronogramas, orçamentos e demais informações



relevantes, devendo a SEAS/INEA, ao final, promover a prestação de contas da utilização dos recursos ao MPRJ.

DA CONTAGEM DOS PRAZOS

CLÁUSULA NONA: O presente TAC terá validade desde a data de sua homologação judicial, renunciando as partes, desde já, ao direito de recorrer e a questionar sua validade.

Parágrafo único - Os prazos previstos no presente TAC são computados em dias corridos, excluindo-se o dia do começo e incluindo-se o do vencimento.

**DA COMPROVAÇÃO
DO CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES
E DA RESPECTIVA QUITAÇÃO**

CLÁUSULA DÉCIMA: A PETROBRAS deverá apresentar ao MPRJ, ao INEA e à SEAS, para fins de comprovação do cumprimento das obrigações assumidas neste TAC, todos os laudos, relatórios ou documentos relativos às medidas executadas, com indicação precisa da obrigação a que se relacionam, independentemente de requisição neste sentido.

Parágrafo primeiro – Sem prejuízo do disposto no *caput*, o MPRJ, o INEA e a SEAS poderão, para fins de verificação do cumprimento das obrigações assumidas pela PETROBRAS, realizar diretamente ou mediante requisição aos órgãos ou entidades pertinentes, vistorias ou fiscalizações.

Parágrafo segundo – O MPRJ dará quitação quando do cumprimento das obrigações de fazer após análise a ser feita pelo GATE.

Parágrafo terceiro – O INEA e a SEAS, cumpridas as obrigações aqui avençadas, darão por quitadas as obrigações nele descritas, bem como as condicionantes contidas nas licenças ambientais tratadas nas cláusulas acima, após o regular cumprimento de todas as etapas dos itens constantes na cláusula sétima.

Parágrafo quarto – As obrigações de pagar/aportar estabelecidas no âmbito deste acordo estarão automaticamente quitadas com o envio do comprovante de depósito em contas judiciais e nas contas indicadas pela SEAS/INEA.

Parágrafo quinto – A responsabilidade pela elaboração dos orçamentos, termos de referência, contratos e eventuais contratações recaem única e exclusivamente sobre os contratantes de cada projeto, não cabendo a responsabilização dos Compromitentes pela execução de tais recursos.

DAS OBRIGAÇÕES DO COMPROMITENTE, DO ÓRGÃO LICENCIADOR E DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: O MPRJ, o INEA e o ERJ não serão responsáveis por quaisquer ônus, direitos ou obrigações relativos à legislação tributária, previdenciária, trabalhista ou securitária, decorrentes da execução deste TAC, cujo cumprimento e responsabilidade caberão, exclusivamente, à PETROBRAS.

Parágrafo Primeiro – O MPRJ, o INEA e o ERJ não serão responsáveis por quaisquer compromissos assumidos pela PETROBRAS com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente TAC, bem como por qualquer dano ou indenização a terceiros em decorrência de seus próprios atos, de seus dirigentes, empregados, prepostos ou subordinados.

Parágrafo Segundo – A celebração do presente Termo não implica em reconhecimento de qualquer irregularidade, vício, ilegalidade, improbidade ou inadequação nos procedimentos de licenciamento ambiental tratados no presente TAC, tampouco nas condutas da SEAS, do INEA ou de quaisquer de seus servidores.

DA FISCALIZAÇÃO

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: O disposto no presente TAC não limita, impede ou suspende a fiscalização ampla, irrestrita e permanente da PETROBRAS pelos Compromitentes ou pelos demais órgãos e instituições ambientais, no exercício de suas demais atribuições e prerrogativas legais.

Parágrafo Único – A existência e atuação da fiscalização em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da PETROBRAS no que concerne às obrigações ajustadas e às suas consequências e implicações próximas ou remotas.

DO VALOR

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: O valor total estimado do investimento para realização das medidas previstas neste TAC, para todos os efeitos legais, é de R\$ 49.547.956,62 (quarenta e nove milhões quinhentos e quarenta e sete mil, novecentos e cinquenta e seis reais e sessenta e dois centavos), sendo o seu desembolso de inteira responsabilidade da PETROBRAS.

Parágrafo único – O valor das obrigações de pagar previstas neste TAC é de R\$ 48.547.956,62 (quarenta e oito milhões, quinhentos e quarenta e sete mil, novecentos e cinquenta e seis reais e sessenta e dois centavos), sendo o restante do valor total a importância estimada das obrigações de fazer previstas neste TAC.

DAS SANÇÕES DECORRENTES DO DESCUMPRIMENTO DO AJUSTADO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: Sem prejuízo da execução da obrigação de fazer, o não cumprimento de quaisquer das obrigações aqui assumidas sujeitará a PETROBRAS ao pagamento de multa diária no valor de R\$ 4.000,00 (quatro mil reais) para cada situação de descumprimento verificada, até o adimplemento comprovado da obrigação assumida. Por sua vez, sem prejuízo das obrigações de fazer, o descumprimento de quaisquer das obrigações aqui assumidas sujeitará os Compromissários INEA e ERJ ao pagamento de multa trimestral no valor de R\$ 1.000,00 (mil reais), para cada situação de descumprimento e até o adimplemento comprovado da obrigação assumida.

Parágrafo Primeiro – A multa não será aplicada caso exista justificado motivo técnico para eventual atraso ou descumprimento das obrigações de fazer, devendo ser apresentado por escrito pela Compromissária, em até 5 (cinco) dias após constatada a impossibilidade de cumprimento.

Parágrafo Segundo – A multa também não incidirá caso a obrigação tenha sido realizada, mas o MPRJ entenda pela necessidade de complemento ou ajuste e a PETROBRAS, devidamente notificada, cumpra a exigência em prazo estipulado pelo notificante, não inferior a 10 dias úteis, findo o qual a multa será aplicada, sem prejuízo do exercício do poder de polícia pelo INEA e pela SEAS, inclusive para o devido cumprimento das obrigações decorrentes das licenças ambientais do COMPERJ.

Parágrafo Terceiro – As multas sobre as quais trata a presente cláusula serão corrigidas pela UFIR ou índice de correção que a substitua, e recolhidas ao Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano – FECAM.

Parágrafo Quarto – A notificação das multas será remetida ao endereço do respectivo destinatário constante neste TAC e será considerada efetivada pela sua simples recepção.

Parágrafo Quinto – Depois do recebimento da comunicação prevista no item anterior, a Compromissária terá 20 (vinte) dias úteis para o recolhimento da multa e 05 (cinco) dias úteis para a remessa do respectivo comprovante ao MPRJ.

Parágrafo Sexto – As multas previstas na presente cláusula não têm caráter compensatório e, assim, o seu pagamento não eximirá a PETROBRAS da eventual responsabilidade por perdas e danos decorrentes de infrações a este TAC ou à legislação ambiental.

DA VIGÊNCIA

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: O termo inicial do prazo de vigência do presente TAC é a data da sua homologação e, o termo final, 30/12/2021, podendo ser prorrogado mediante ajuste entre as partes.

Parágrafo único – Na eventual hipótese das sentenças homologatórias relativas às ACPs cujo objeto aqui são ajustadas forem exaradas em datas diversas, os prazos de cumprimento e de vigência serão contados a partir da data da última sentença de homologação judicial.

DA PUBLICAÇÃO DE EXTRATO

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: Dentro do prazo de 20 (vinte) dias contados da data de sua homologação, deverá a PETROBRAS promover a publicação de extrato do



presente TAC no Diário Oficial do Município de Itaboraí, no DOERJ e em jornal de grande circulação no estado do Rio de Janeiro, contendo as partes, o objeto, o valor e o prazo total do instrumento, correndo os respectivos encargos às suas expensas.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E FORO

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: Este TAC, após homologado, tem natureza jurídica de título executivo judicial, nos termos do art. 5º, § 6º, da Lei nº 7.347/85, e somente poderá ser alterado por escrito, mediante a celebração de termo aditivo entre as partes a ser homologado judicialmente, podendo ser prorrogado mediante prévio ajuste.

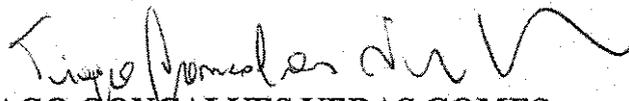
Parágrafo Único – Na impossibilidade de acordo entre o Compromitente e as Compromissárias quanto à alteração das cláusulas do presente TAC, permanecerão em vigor e serão plenamente exigíveis as obrigações originariamente assumidas.

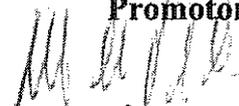
CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA: Fica eleito o foro da Comarca de Itaboraí, local do empreendimento COMPERJ, para dirimir questões ou disputas envolvendo o presente TAC, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

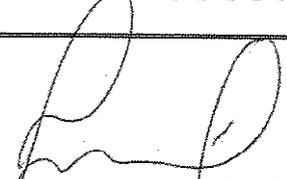
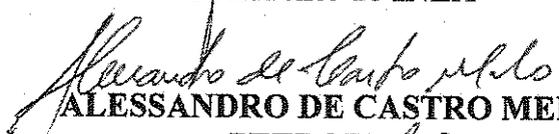
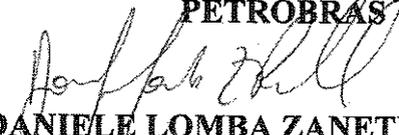
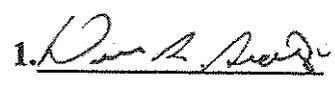
IV- CONCLUSÃO

Pelo exposto, por estarem assim justos e acordados, assinam o presente em 04 (quatro) vias de igual teor, para um só efeito, destinadas ao MPRJ, à PETROBRAS, ao ERJ (SEAS) e ao INEA, obrigando-se a fazê-lo firme e valioso por si e seus eventuais sucessores.

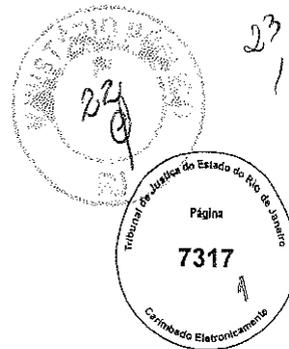
Itaboraí, 18 de fevereiro de 2020.


TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça


ALTINEU CÔRTEZ FREITAS COUTINHO
Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro


CARLOS HENRIQUE NETTO VAZ
Presidente do INEA
ALESSANDRO DE CASTRO MELO
PETROBRAS
DANIELE LOMBA ZANETI PUELKER
PETROBRAS**TESTEMUNHAS:**1. 2. 

Estado do Rio de Janeiro Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
Comarca de Itaboraí
Cartório da 1ª Vara Cível
Av. Vereador Herminio Moreira, 380 2º andar - sala 217CEP: 24800-201 - Centro - Itaboraí - RJ e-mail:
itb01vara@tjrj.jus.br



Processo: 0009884-52.2018.8.19.0023

Fls.

Processo Eletrônico

Classe/Assunto: Ação Civil Pública - Dano Ambiental / Responsabilidade Civil

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO
Réu: PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Réu: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Réu: ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Dr. Juiz
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em 19/02/2020

Sentença

Vistos, etc.

HOMOLOGO, para que produza seus devidos e jurídicos fins, o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA de fls.7.282/ 7.315, celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e os Réus, e, por conseguinte, EXTINGO O PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO na forma do 487, III, b do Código de Processo Civil.

Custas ex lege.

P.R.I.

Itaboraí, 19/02/2020.

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera - Juiz em Exercício

Autos recebidos do MM. Dr. Juiz

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

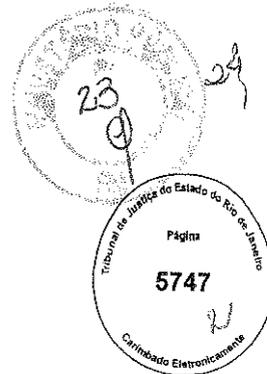
Em ____/____/____

Código de Autenticação: 4HTX.PCCY.4RAJ.ASL2

Este código pode ser verificado em: www.tjrj.jus.br - Serviços - Validação de documentos



Estado do Rio de Janeiro Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
Comarca de Itaboraí
Cartório da 1ª Vara Cível
Av. Vereador Herminio Moreira, 380 2º andar - sala 217CEP: 24800-201 - Centro - Itaboraí - RJ e-mail:
itb01vara@tjrj.jus.br



Processo: 0009869-83.2018.8.19.0023

Fis.

Processo Eletrônico

Classe/Assunto: Ação Civil Pública - Dano Ambiental / Responsabilidade Civil

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO
Réu: PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Réu: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Réu: ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Dr. Juiz
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em 19/02/2020

Sentença

Vistos, etc.

HOMOLOGO, para que produza seus devidos e jurídicos fins, o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUITA de fls.5.712/5.745, celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e os Réus, e, por conseguinte, EXTINGO O PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO na forma do 487, III, b do Código de Processo Civil.

Custas ex lege.

P.R.I.

Itaboraí, 19/02/2020.

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera - Juiz em Exercício

Autos recebidos do MM. Dr. Juiz

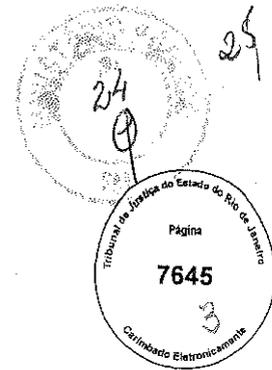
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em ____/____/____

Código de Autenticação: 4F7E.AF74.H67Q.ASL2
Este código pode ser verificado em: www.tjrj.jus.br - Serviços - Validação de documentos



Estado do Rio de Janeiro Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
Comarca de Itaboraí
Cartório da 1ª Vara Cível
Av. Vereador Herminio Moreira, 380 2º andar - sala 217 CEP: 24800-201 - Centro - Itaboraí - RJ e-mail:
itb01vara@tjrj.jus.br



Processo: 0009897-51.2018.8.19.0023

Fls.

Processo Eletrônico

Classe/Assunto: Ação Civil Pública - Dano Ambiental / Responsabilidade Civil

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO
Réu: PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Réu: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Réu: ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Dr. Juiz
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em 19/02/2020

Sentença

Vistos, etc.

HOMOLOGO, para que produza seus devidos e jurídicos fins, o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA de fls. 7.610/7.643, celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e os Réus, e, por conseguinte, EXTINGO O PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO na forma do 487, III, b do Código de Processo Civil.

Custas ex lege.

P.R.I.

Itaboraí, 19/02/2020.

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera - Juiz em Exercício

Autos recebidos do MM. Dr. Juiz

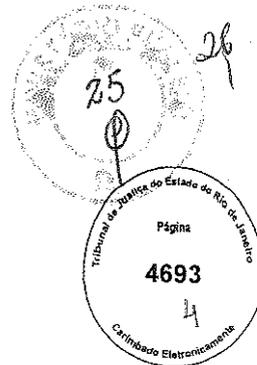
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em ____/____/____

Código de Autenticação: **49C1.J77M.4DLN.ASL2**
Este código pode ser verificado em: www.tjrj.jus.br - Serviços - Validação de documentos



Estado do Rio de Janeiro Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
Comarca de Itaboraí
Cartório da 1ª Vara Cível
Av. Vereador Herminio Moreira, 380 2º andar - sala 217CEP: 24800-201 - Centro - Itaboraí - RJ e-mail:
itb01vara@tjrj.jus.br



Processo: 0009859-39.2018.8.19.0023

Fls.

Processo Eletrônico

Classe/Assunto: Ação Civil Pública - Dano Ambiental / Responsabilidade Civil

Autor: MINISTÉRIO PÚBLICO
Réu: PETROLEO BRASILEIRO S A PETROBRAS
Réu: INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Réu: ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Nesta data, faço os autos conclusos ao MM. Dr. Juiz
Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em 19/02/2020

Sentença

Vistos, etc.

HOMOLOGO, para que produza seus devidos e jurídicos fins, o TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUITA de fls.4.658/4.691, celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro e os Réus, e, por conseguinte, EXTINGO O PROCESSO COM RESOLUÇÃO DO MÉRITO na forma do 487, III, b do Código de Processo Civil.

Custas ex lege.

P.R.I.

Itaboraí, 19/02/2020.

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera - Juiz em Exercício

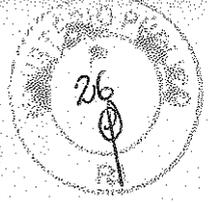
Autos recebidos do MM. Dr. Juiz

Livia Gagliano Pinto Alberto Mortera

Em ____/____/____

Código de Autenticação: 48A7.WS4U.LDNV.ASL2
Este código pode ser verificado em: www.tjrj.jus.br - Serviços - Validação de documentos





**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

Ref.: Pasta de Acompanhamento das Ações Cíveis Públicas nº 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009852-39.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023 e 0009869-83.2018.8.19.0023.

PROMOCÃO APÓS TAC II COMPERJ

O Ministério Público do Rio de Janeiro, por meio da 2ª Promotoria de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí, em junho de 2018, ajuizou cinco Ações Cíveis Públicas em face da Petrobras, do INEA e do Estado do Rio de Janeiro, em razão de danos ambientais relacionados aos empreendimentos intramuros e extramuros do COMPERJ.

Trata-se dos processos judiciais 0009919-12.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009852-39.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023 e 0009869-83.2018.8.19.0023, que tramitam nessa 1ª Vara Cível de Itaboraí. Neste tema de instalação do COMPERJ, em 2014, esta Promotoria já havia ajuizado em face da Petrobras e do Município de Itaboraí a ACP 0006164-19.2014.8.19.0023 em razão da poluição atmosférica em Sambaetiba, Alto do Jacu, Itaboraí. Veja-se a tabela abaixo:

Nº do Inquérito Cível	Nº da Ação Cível Pública	Vara Competente	Objeto	Data do ajuizamento	Valor da Causa
314/09 132/13 161/15 126/13 34/2014	0009919-12.2018.8.19.0023	1ª Cível de Itaboraí	Ilegalidades no licenciamento ambiental dos seguintes empreendimentos do: (i) projeto principal do COMPERJ em Itaboraí, qual seja, a UPB - Unidade de Petroquímicos Básicos, objeto do IC 314/09; (ii) Estrada Principal de Acesso ao COMPERJ (objeto do IC 314/09); (iii) Estrada de Equipamentos Pesados denominada UHOS (objeto do IC 314/09 e IC 161/15); (iv) Barragem do Guapiacu (objeto do IC 314/09 e IC 132/13); (v) a adequação/regularidade da previsão e avaliação dos impactos cumulativos e sinérgicos, bem como suas medidas mitigatórias e compensatórias, sob a ótica ambiental, urbanística, social e econômica, de todos os intra e extramuros empreendimentos que compõem o COMPERJ (objeto do IC 126/13).	26/06/2018	R\$ 4.000.000.000,00 (quatro bilhões de reais)
95/2011	0009884-		Ilegalidades no licenciamento		R\$

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

	52.2018.8.1 9.0023	1ª Cível de Itaboraí	ambiental do empreendimento do Emissário Terrestre e Submarino do COMPERJ	26/06/2018	1.000.000.000, 00 (um bilhão de reais)
102/201 1	0009852- 39.8.19.002 3	1ª Cível de Itaboraí	llegalidades no licenciamento ambiental do empreendimento "Linhas de Transmissão 345 KV do COMPERJ"	26/06/2018	R\$ 500.000.000,0 0 (quinhentos milhões de reais)
106/201 0	0009897- 89.2018.8.1 9.0023	1ª Cível de Itaboraí	llegalidades no licenciamento ambiental do empreendimento do sistema de dutos e terminais do COMPERJ.	26/06/2018	R\$ 1.000.000.000, 00 (um bilhão de reais)
01/2013	0009869- 83.2018.8.1 9.0023	1ª Cível de Itaboraí	llegalidades no licenciamento ambiental do empreendimento Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN), Unidade de Óleos Básicos Lubrificantes (ULUB) e Instalações Auxiliares do COMPERJ	26/06/2018	R\$ 1.000.000.000, 00 (um bilhão de reais)
82/2013	0006164- 19.2014.8.1 9.0023	1ª Cível de Itaboraí	Poluição atmosférica causada pelo "pó de pedra" colocado em via pública pela Petrobras sem autorização do poder público em Alto do Jacu, Sambaetiba.	19/03/2014	R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais)

Nas mais de mil páginas das cinco petições iniciais de ACP, com valor total das causas de 7,5 bilhões de reais, foram deduzidos diversos pedidos, como mais de uma centena de obrigações de fazer relativas à complementação de estudos ambientais e instituição e execução de novas medidas recuperatórias, mitigatórias e compensatórias/reparatórias na seara ambiental, dano moral coletivo, condenação genérica em favor dos moradores que sofreram danos com as obras do COMPERJ.

Após o ajuizamento das ACP's, o Ministério Público, em agosto de 2018, foi procurado pela ré Petrobras, que manifestou interesse em tentar celebrar Termo de Ajustamento de Conduta. Assim sendo, o MPRJ requereu a suspensão dos processos, para tentativa de solução consensual da lide. Em janeiro de 2019, o Estado do Rio de Janeiro, por meio da SEAS e INEA, passou a participar das tratativas para o TAC. Foram realizadas constantes reuniões sobre o assunto desde então (por e-mail, whatsapp, telefone e presenciais na sede do GATE, da PGJ, do INEA, da SEAS e da PETROBRAS), com exaustivo debate sobre cada cláusula do TAC.

No dia 29/07/19, por convite do Deputado Estadual Luiz Paulo (formalizado por meio do ofício CPI nº 202/219 - Resolução 01/2019, da ALERJ), este Promotor compareceu à ALERJ e, no bojo da CPI da Crise Fiscal do Rio de Janeiro, palestrou em

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

audiência pública, sobre a atuação do MPRJ no caso COMPERJ, com destaque para: (i) as investigações levadas a cabo por meio de todos os inquéritos civis que deram azo ao ajuizamento das ACP's; (ii) o teor das petições iniciais das ACP's do COMPERJ; (iii) o teor da minuta de TAC I COMPERJ¹.

Em 09/08/19, foi celebrado o TAC I COMPERJ que, em síntese, teve por objeto tratar da integralidade dos pedidos da ACP 0009919-12.2018.8.19.0023 e algumas questões pontuais, sobretudo relacionadas à restauração florestal, das demais ACP's. De agosto/2019 até fevereiro/2020, as partes dos citados processos construíram o TAC II COMPERJ que tem por objeto todos os pedidos remanescentes das ACP's 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023.

Finalmente, no dia 18/02/2020, foi assinado o TAC II COMPERJ no bojo das citadas ACPs 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009859-39.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023 e 0009897-51.2018.8.19.0023, em solenidade com a presença do Secretário de Estado do Ambiente e Sustentabilidade do Rio de Janeiro, dos Gerentes Gerais da Petrobras e demais autoridades interessadas na questão, sendo submetido à homologação pelo juízo da 1ª Vara Cível de Itaboraí.

O citado TAC II COMPERJ possui mais de uma centena de obrigações de fazer a serem cumpridas pelos compromissários PETROBRAS, ESTADO DO RIO DE JANEIRO e INEA, além de mais de uma dezena de obrigações de pagar pela PETROBRAS, sendo certo que toda verba prevista no TAC já tem uma destinação previamente especificada naquele instrumento.

É o breve relato do caso COMPERJ.

Em prosseguimento à atuação do MPRJ no caso COMPERJ, esta Promotoria, neste ato, de forma paralela, inicia duas frentes de atuação sobre o TAC II COMPERJ (na esteira do que já vem fazendo em relação ao TAC I):

1ª) Ampla publicidade ao TAC II, inclusive para viabilizar o controle social e pela administração pública na fiscalização do cumprimento das obrigações: A publicidade do

¹ A íntegra da audiência pública da ALERJ e a reportagem sobre o evento constam nos vídeos disponíveis nos seguintes link: <https://youtu.be/3e92-FOhAMY> e <https://youtu.be/N6GyKs6oLL8>

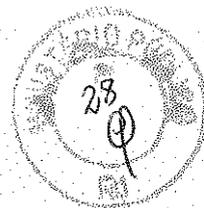
TAC em tela se deu de diversas formas, a saber: (i) pelo próprio andamento processual no site do TJRJ; (ii) pela publicação de matéria informativa na página principal do site do MPRJ no mesmo dia em que o TAC foi assinado (inclusive com disponibilização da versão final e assinada do TAC em pdf)²; (iii) pela publicação de dezenas de matérias jornalísticas por diferentes veículos da imprensa nacional que noticiam o acordo; (iv) pela publicação de extrato do TAC, contendo as partes, o objeto, as obrigações, o valor e o prazo total do instrumento, no Diário Oficial do Município de Itaboraí, no D.O.E.R.J e em jornal de grande circulação no estado do Rio de Janeiro, na esteira da 16ª cláusula do TAC; (v) pela expedição dos 33 ofícios, nos moldes do presente, a todos os órgãos públicos direta ou indiretamente interessados (da mesma forma como anteriormente já havia oficiado em 26/08/18, logo após o ajuizamento das ACP's e também após a celebração do TAC I COMPERJ); (vi) pela realização de constantes reuniões com a sociedade civil e autoridades públicas no gabinete da Promotoria.

2ª) Instauração de Procedimentos Administrativos para fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela PETROBRAS, ERJ e INEA no TAC II: Incumbe ao MPRJ, na forma do art. 8º, I, da Resolução CNMP n.º 174/17 e do art. 35, I, da Resolução GPGJ/MPRJ n.º 2.227/18, acompanhar o regular cumprimento de todas as obrigações constantes no TAC II, sendo certo que, diante da complexidade e da quantidade dos compromissos tomados, este órgão de execução entende que é recomendável a instauração de um procedimento administrativo (PA) específico para apurar o cumprimento de cada obrigação (ou conjunto de obrigações conexas), razão pela qual instaurou os 61 PA's, cuja relação segue na planilha em anexo.

Pelo exposto, para dar concretude e iniciar os trabalhos nas duas frentes acima mencionadas, à Secretaria para cumprimento das seguintes diligências:

- 1) **Extraiam-se 61 cópias** do TAC II COMPERJ e da presente promoção, atuando-as como notícia de fato autônomas (cada uma com número MPRJ próprio), abrindo-se imediata conclusão para instauração de um procedimento administrativo (PA) específico para apurar o cumprimento de cada obrigação (ou conjunto de obrigações conexas);

² <http://www.mprj.mp.br/home/-/detalhe-noticia/visualizar/83203>, publicado em 19/02/2020.

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

- 2) **Com auxílio da Assessoria Jurídica, elaborar planilha** contendo o número de cada MPRJ e cada PA, com seu respectivo objeto;
- 3) **Oficiar ao Procurador-Geral de Justiça do MPRJ**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 768/18 e 1631/19, bem como com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II COMPERJ e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;
- 4) **Oficiar ao Corregedor-Geral do MPRJ**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 769/18 e 1632/19, bem como com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;
- 5) **Oficiar ao Conselho Superior do MPRJ**, com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia dos TAC's I e II COMPERJ e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC I e II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Aduza-se que, apesar de não ser hipótese de comunicação obrigatória ao colendo Conselho, eis que o TAC foi celebrado no bojo de ação civil pública e homologado judicialmente, esta Promotoria, por cautela, diante da importância e repercussão social e ambiental dos acordos, vem dar ciência a esse egrégio CSMP da celebração dos dois TAC's e da instauração dos 125 procedimentos administrativos instaurados para fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela Petrobras, ERJ e INEA, bem como se colocar à disposição para eventuais esclarecimentos complementares;
- 6) **Oficiar ao Coordenador do CAO AMBIENTE**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 770/18 e 1633/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 7) **Oficiar ao Presidente da PETROBRAS**, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;
- 8) **Oficiar ao Coordenador do GAEMA**, com cópia da presente promoção informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Neste ato, esta Promotoria, tal como o fez no TAC I COMPERJ, vem oportunizar ao festejado grupo de apoio especializado em meio ambiente que, se assim entender conveniente do ponto de vista estratégico para o MPRJ e para o próprio GAEMA, que indique quais PA's da planilha em anexo esse grupo teria interesse em prestar auxílio, sendo certo que esta Promotoria requererá o auxílio em todos os eventuais PA's indicados. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 9) **Oficiar ao Presidente do INEA**, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;
- 10) **Oficiar ao Secretário de Estado de Ambiente e Sustentabilidade**, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima;

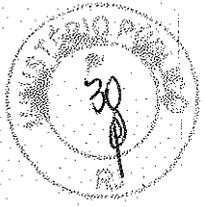
- 11) **Oficiar ao Coordenador do GATE**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 771/18 e 1640/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 12) **Oficiar à Promotoria de Tutela Coletiva do Meio Ambiente de São Gonçalo**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 773/18 e 1636/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Informe-se que no TAC II COMPERJ, em razão dos limites territoriais dos empreendimentos objetos das ACP's, o Município de São Gonçalo não foi contemplado diretamente com recursos financeiros. De qualquer forma, ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 13) **Oficiar às Promotorias de Tutela Coletiva do Núcleo Magé**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 774/18 e 1641/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Magé e Guapimirim). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

14) Oficiar às Promotorias de Tutela Coletiva do Núcleo Nova Friburgo, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 774/18 e 1641/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Cachoeiras de Macacu). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

15) Oficiar às Promotorias de Tutela Coletiva do Núcleo Niterói, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 787/18 e 1642/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de

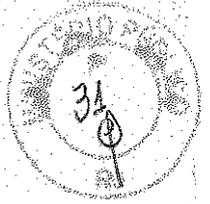
**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

Maricá). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 16) **Oficiar ao Ministério Público Federal** (Procuradoria da República com atribuição na matéria meio ambiente na área de Itaboraí), em complemento e com cópia digital dos nossos ofícios anteriores 2ª PJTC nº 758/18, nº 759/18, nº 760/18, nº 762/18, nº 763/18, nº 766/2018, nº 775/2018, nº 555/19, nº 883/2019, nº 990/2019 e nº 1643/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Registre-se que, como apontado nos ofícios anteriores, eventuais danos ambientais em unidade de conservação federal ou bem da União não fizeram parte do objeto das ACP's e do TAC II firmado. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 17) **Oficiar ao Prefeito, Secretário de Obras, Secretário de Meio Ambiente, Secretário Municipal de Desenvolvimento e Integração ao COMPERJ e Procurador-Geral de Itaboraí**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nºs 776/18, 777/18, 778/18, 779/18, 780/18, 1635/19, 1644/19, 1645/19, 1646/19, 1647/19 e 2052/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de

Itaboraí). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 18) **Oficiar ao Presidente da Câmara Municipal de Itaboraí**, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Itaboraí). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 19) **Oficiar ao Prefeito de Cachoeiras de Macacu**, em complemento e com cópia dos ofícios 2ª PJTC nº 781/18, 1649/19 e 2048/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Cachoeiras de Macacu). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

- 20) **Oficiar ao Prefeito de Duque de Caxias**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 2050/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC II as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Duque de Caxias). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 21) **Oficiar ao Prefeito de Magé**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 2045/19 informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC II as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Magé). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 22) **Oficiar ao Prefeito de Guapimirim**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 2043/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC II as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Guapimirim). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção,

em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 23) **Oficiar ao Prefeito de Maricá**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 2041/19, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima (deverá a Assessoria Jurídica destacar de marca texto na cópia do TAC II as obrigações que dizem respeito diretamente ao Município de Maricá). Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 24) **Oficiar à Assembleia Legislativa, na pessoa de Sua Excelência, o Presidente da ALERJ, via PGJ**, em complemento ao ofício 1651/19 dirigido ao Deputado Estadual Luiz Paulo, que presidiu a CPI da Crise Fiscal do Rio de Janeiro, com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Registre-se que o relatório final da citada CPI encaminhado ao MPRJ pelo nobre Deputado foi juntado aos autos das citadas ACPs. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

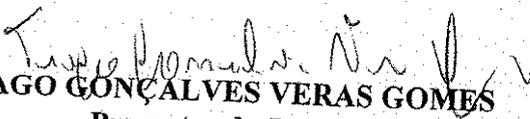
**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

- 25) **Oficiar ao Presidente do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, via PGJ, com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;**
- 26) **Oficiar ao Ministério Público junto ao Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, via PGJ, com cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;**
- 27) **Oficiar ao IBAMA, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 1683/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja**

comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;

- 28) **Oficiar ao ICMBio**, em complemento e com cópia do ofício 2ª PJTC nº 1684/19, bem como cópia da presente promoção, informando o que consta nesta promoção, bem como encaminhando cópia do TAC II e da planilha contendo a relação de todos os PA's instaurados para fiscalizar e acompanhar o cumprimento das obrigações do TAC II, na esteira dos itens 1 e 2 acima. Ressalte-se que, caso Sua Excelência tenha conhecimento de qualquer informação que possa contribuir para os dois objetivos destacados acima no corpo da promoção, em especial no que tange à fiscalização e ao acompanhamento do cumprimento das obrigações assumidas pelos compromissados no TAC, desde logo, esta Promotoria solicita seja comunicada, numa linha de atuação colaborativa, em razão da relevância social e ambiental do TAC;
- 29) Os itens 1 e 2 da presente promoção devem ser cumpridos imediatamente. Os ofícios dos itens 3 a 29 deverão ser expedidos tão logo sejam instaurados os PA's referidos nos itens 1 e 2.

Itaboraí, 19 de fevereiro de 2020.


TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

Ofício 2ª PJTC nº 779/2020

Itaboraí, 15 de abril de 2020.

Ref: PA 38/2020 – MPRJ 2020.00174180 (Favor mencionar na resposta)

Senhor Presidente,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Senhoria da existência do Procedimento Administrativo em referência, que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a "(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA".

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, "b", da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, vem esta Promotoria de Justiça solicitar que, findo o prazo estabelecido na obrigação, cujo cumprimento ora se fiscaliza, qual seja, de 60 (sessenta) dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela.

Cumpre salientar que o prazo só começará a ser contado após o término de validade da Resolução Conjunta PGJ/CGMP nº 23/20, diante da pandemia do Coronavírus e do teor da citada resolução, cuja cópia digital em pdf segue anexa, para ciência.

Aduz-se, ainda, que durante o prazo de validade da citada resolução, qualquer comunicação ou resposta de ofício deverá ser dirigida, exclusivamente, por meio digital a esta Promotoria, para o endereço eletrônico: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br.

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração, do Relatório Inicial de Investigação e da Resolução Conjunta PGJ/CGMP nº 23/20, para fins de contextualização dos fatos.

(assinado digitalmente)
TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

TIAGO
GONCALVES
VERAS
GOMES:08913853
710

Assinado de forma
digital por TIAGO
GONCALVES VERAS
GOMES:08913853710
Dados: 2020.04.16
21:12:11 -03'00'

AO SENHOR PRESIDENTE
PETROBRAS- PETRÓLEO BRASILEIRO S/A NO RIO DE JANEIRO
Avenida República do Chile, nº 65, Centro - RJ
CEP: 20031-912

Ofício 2ª PJTC nº 780/2020

Itaboraí, 15 de abril de 2020.

Ref: PA 38/2020 – MPRJ 2020.00174180 (Favor mencionar na resposta)

Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Senhoria da existência do Procedimento Administrativo em referência, que visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “[...]apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”.

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, vem esta Promotoria de Justiça solicitar que, no prazo de 30 dias após o término prazo estabelecido na obrigação, ou seja, 30 dias mais 60 dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela.

Cumprе salientar que o prazo só começará a ser contado após o término de validade da Resolução Conjunta PGJ/CGMP nº 23/20, diante da pandemia do Coronavírus e do teor da citada resolução, cuja cópia digital em pdf segue anexa, para ciência.

Aduz-se, ainda, que durante o prazo de validade da citada resolução, qualquer comunicação ou resposta de ofício deverá ser dirigida, exclusivamente, por meio digital a esta Promotoria, para o endereço eletrônico: 2pjtc.itaborai@mprj.mp.br.

Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração, do Relatório Inicial de Investigação e da Resolução Conjunta PGJ/CGMP nº 23/20, para fins de contextualização dos fatos.

(assinado digitalmente)
TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

TIAGO GONCALVES
VERAS
GOMES.089138537
10

Assinado de forma digital por
TIAGO GONCALVES VERAS
GOMES.08913853710
Dados: 2020.04.16 21:11:15
-03'00'

AO SENHOR SECRETÁRIO
SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
ESTADO DE RIO DE JANEIRO
Av. Venezuela, 110 - Saúde, Rio de Janeiro – RJ
CEP: 20081-312

VISTA
Nesta data, faço vista destes autos
à(s) Excmo. Sr. Tiago Veras
Em 06/07/21


Tiago Gonçalves Veras
Promotor de Justiça

Promoção em separado, impressa em 02 lauda (s).

Itaboraí, 19/07/2021.

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça / Mat. 3226

**Autos devolvidos do Gabinete do Promotor e recebidos nesta
Secretaria na presente data.**

Itaboraí, 20/07/21





2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

Ref.: Procedimento Administrativo n. 38/2020 (MPRJ n. 2020.00174180)

**PROMOÇÃO DE PRORROGAÇÃO NA TRAMITAÇÃO DE
PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO**

Trata-se de procedimento instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”.

Portaria de instauração de PA à fl. 02, estando o Relatório Inicial de Investigação às fls. 02-verso/04, instruído de documentos de fls. 05/32-verso.

Os ofícios preliminares foram expedidos às fls. 33/34.

É o relatório.

CONSIDERANDO que a presente investigação já tramita há mais de um ano;

CONSIDERANDO que a Resolução GPGJ n. 2.227/18, em seu art. 35 dispõe que: “O procedimento administrativo deverá ser concluído no prazo de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado quantas vezes forem necessárias, a cada decisão que determinar a realização ou conclusão de diligências imprescindíveis para a sua conclusão”, sendo certo que “Anualmente, o membro do Ministério Público dará ciência ao Conselho Superior do Ministério Público dos inquéritos que se encontrem em tramitação há mais de 12 (doze) meses (...)”, nos termos do 25, parágrafo único, aplicável por força do art. 33, ambos da Resolução GPGJ n. 2.227/18;

CONSIDERANDO que o art. 9º, da Resolução n. 23 de 2007, do Conselho Nacional do Ministério Público, aplicável por força do art. 33 da Resolução GPGJ n. 2.227/18, estabelece que “O inquérito civil deverá ser concluído no prazo de 01 (um) ano, **prorrogável pelo mesmo prazo e quantas vezes forem necessárias**, por decisão fundamentada de seu Presidente, à vista da imprescindibilidade da realização ou conclusão de diligências, dando-se ciência ao Conselho Superior do Ministério Público, à Câmara de Coordenação e Revisão ou à Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão”;

A Promotora de Justiça em exercício, que ora preside o procedimento em referência, resolve **PRORROGAR** formalmente a tramitação deste procedimento administrativo, tendo em vista a necessidade de realização e conclusão de diligências imprescindíveis para a investigação e formação adequada e fundamentada de *opinio*, as quais estão especificadas abaixo.



**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

Diante do exposto, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das seguintes diligências:

- 1- Reiterem-se** os ofícios não respondidos (fls. 33 e 34);
- 2- Com a** obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente a vista.

Oficie-se ao egrégio Conselho Superior do Ministério Público, para ciência, na forma do art. 9º, da Resolução n. 23/2007, do CNMP, art. 25, da Resolução GPGJ n.º 2.227/2018 e art. 61, §4º, do Regimento Interno do CSMP/RJ.

Itaboraí, 16 de julho de 2021.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

TIAGO GONCALVES

VERAS

GOMES:089138537

10

Assinado de forma digital por TIAGO
GONCALVES VERAS GOMES:08913853710
Dados: 2021.07.19 11:15:37 -0300



Ofício 2ª PJTC nº 787/2021

Itaboraí, 28 de abril de 2021

Ref.: Relação de Inquéritos Cíveis que tramitam há mais de um ano da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Excelentíssimo Senhor Procurador-Geral,

Cumprimentando-o, valho-me do presente para remeter ao Conselho Superior do Ministério Público a relação de todos os procedimentos que tramitam nesta 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí há mais de um ano, 382 (trezentos e oitenta e dois) inquéritos cíveis e 141 (cento e quarenta e um) procedimentos administrativos, conforme planilha em anexo, em atenção ao disposto no art. 25, parágrafo único, da Resolução GPGJ nº 2.227/2018.

Ressalta-se que todos os procedimentos em anexo estão aguardando o resultado de diligências imprescindíveis para a conclusão das investigações. Tais diligências estão devidamente especificadas na última promoção lançada em cada procedimento, que pode ser consultada pelo sistema MGP.

Ao ensejo renovo protestos de elevada estima e distinta consideração, colocando-me à disposição para eventuais esclarecimentos complementares, caso necessário.

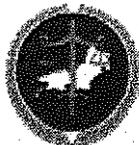
(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

TIAGO GONÇALVES VERAS
GOMES:08913853710
10

Assinado de forma digital por TIAGO GONÇALVES VERAS
GOMES:08913853710
Dados: 2021.04.28 19:49:12 -03'00'

A Sua Excelência
Doutor **LUCIANO OLIVEIRA MATTOS DE SOUZA**
Presidente do Egrégio Conselho Superior
Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
Av. Marechal Câmara, nº 370 - Centro - Rio de Janeiro - RJ

**MPRJ** | **MINISTÉRIO PÚBLICO**
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**OFÍCIO**

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjcoitb@mprj.mp.br

Ofício 2ª PJTC nº 1492/2021

Itaboraí, 23 de julho de 2021.

Ref.: PA 38/2020 – MPRJ 2020.00174180 (Favor mencionar na resposta)

Senhor Presidente,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Senhoria a existência do procedimento em epígrafe, o qual visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a "(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até (sessenta) dias contados da validação do INEA".

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, "b", da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, vem esta Promotoria de Justiça reiterar os termos do Ofício 2ª PJTC nº 779/2020, bem como solicitar que, findo o prazo estabelecido na obrigação, cujo cumprimento ora se fiscaliza, qual seja, de 60 (sessenta) dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela.

Segue anexa cópia da Portaria de Instauração do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

(assinado eletronicamente)
TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

Expedido em
29/07/21
[Assinatura]
Servidor

AO SENHOR PRESIDENTE
PETROBRAS- PETRÓLEO BRASILEIRO S/A NO RIO DE JANEIRO

Avenida República do Chile, nº 65, Centro - RJ

CEP: 20031-912



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES**, Promotor de Justiça, em 27/07/2021, às 14:21, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0829134** e o código CRC **5490BC33**.

20.22.0001.0013480.2021-06

0829134v3



MPRJ | **MINISTÉRIO PÚBLICO**
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



OFÍCIO

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí
Edifício Double Place Office, Rua João Caetano, nº 207, salas 606/607,
Centro - Itaboraí, RJ - Brasil
CEP 24800-113 - Telefone: (21) 2645-6950
E-mail: 2pjtcoitb@mprj.mp.br

Ofício 2ª PJTC nº 1493/2021

Itaboraí, 23 de julho de 2021.

Ref.: PA 38/2020 – MPRJ 2020.00174180 (Favor mencionar na resposta)

Excelentíssimo Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Excelência a existência do procedimento em epígrafe, o qual visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até (sessenta) dias contados da validação do INEA”.

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, vem esta Promotoria de Justiça reiterar os termos do Ofício 2ª PJTC nº 780/2020, bem como solicitar que, no prazo de 30 dias após o término prazo estabelecido na obrigação, ou seja, 30 dias mais 60 dias contados da homologação do TAC, seja remetida a esta Promotoria (preferencialmente já fazendo referência ao presente PA) as informações e documentos probatórios do adimplemento da obrigação em tela.

Segue anexa cópia da Portaria de Instauração do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

(assinado eletronicamente)
TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
PROMOTOR DE JUSTIÇA

Expedido em
29/07/21
Sefvador

AO EXCELENTÍSSIMO SENHOR SECRETÁRIO

SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
ESTADO DE RIO DE JANEIRO
Av. Venezuela, 110 - Saúde, Rio de Janeiro - RJ
CEP: 20081-312



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES**, Promotor de Justiça, em 27/07/2021, às 14:21, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

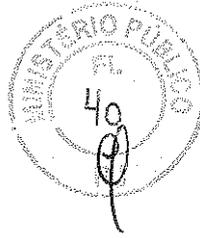


A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0829162** e o código CRC **1B8095D1**.



JURTADE
Esta data, junto com presentes autos,
resposta por e-mail,
nota explicativa - Obrigação
de Jac 2.
12/01/22
D

Compey 03

**ENC: Obrigação 4.2.1 - TAC 2 - PA 38/2020**

Cristina Maia de Mello Porto <cristinamaia@petrobras.com.br>

Sex, 17/12/2021 20:58

Para: 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí <2pjtcoitb@mprj.mp.br>; Tiago Gonçalves Veras Gomes <tiagogvg@mprj.mp.br>

Cc: Aline Duarte Henriques <alinehenriques@petrobras.com.br>

📎 7 anexos (6 MB)

Nota Explicativa 4.2.1.pdf; Anexo I_Avaliação das Emissões do Escopo Atualizado da UPGN Rota 3_2020.pdf; Anexo II_2019_SMS-LARE 0179_Protocolo EDA escopo atualizado UPGN.pdf; Anexo III_2020_SMS-LCA-MPL-DP-TDI-MPL-SRGE 0016_Protocola EDA Set-20.pdf; Anexo IV_2021_SEAR1NOT 272_Solicita infos EDA UPGN.pdf; Anexo V_SMS_LCA_MPL_DP_TDI_MPL_SRGE 014_2021_Atend Notificação EDA.pdf; Anexo VI_Rela Atend Notif GEAR 272-2021_FINAL.pdf;

MPRJSP2TCOITB 202200010002 100122 12:04:42

Prezados, boa noite,

À 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí.

Aos cuidados do Exmo. Sr. Promotor de Justiça Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Assunto: evidências do atendimento à Obrigação 4.2.1 do TAC 2, PA 38/2020.

Obrigação: “4.2.1) Em relação à Condicionante 7 – apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”

Pedimos confirmar recebimento.

Ao ensejo, renovamos protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente

Cristina Maia de Mello Porto
Advogada

Rota: 7149452/cel: 994325267 e chave: JUGJ

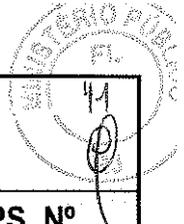
e-mail: contenciosopetrobras@petrobras.com.br

Jurídico de Contencioso Estratégico Ambiental

O emitente desta mensagem é responsável por seu conteúdo e endereçamento. Cabe ao destinatário cuidar quanto ao seu tratamento adequado. Sem a devida autorização, a divulgação, a reprodução, a distribuição ou qualquer outra ação em desconformidade com as normas internas do Sistema Petrobras são proibidas e passíveis de sanção disciplinar, cível e criminal.

The sender of this message is responsible for its content and addressing. The receiver shall take proper care of it. Without due authorization, disclosure, reproduction, distribution or any other action that does not comply with Petrobras System internal policies and procedures is forbidden and liable to disciplinary, civil or criminal sanctions.

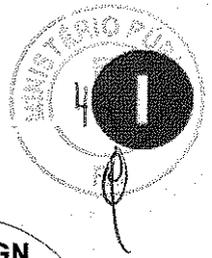
El emisor de este mensaje es responsable por su contenido y direccionamiento. Cabe al destinatario darle el tratamiento adecuado. Sin la debida autorización, su divulgación, reproducción, distribución o cualquier otra acción no conforme a las normas internas del Sistema Petrobras están prohibidas y serán pasibles de sanción disciplinaria, civil y penal.



	NOTA EXPLICATIVA - OBRIGAÇÕES DO TAC 2		
	INFORMAÇÕES DE ATENDIMENTO DO TAC 2 REFERENTE ÀS ACPS Nº 0009869-83.2018.8.19.0023, 0009884-52.2018.8.19.0023, 0009897-51.2018.8.19.0023 0009859-39.2018.8.19.0023 E NÚMERO DE PROCESSO NO INEA SEI-07/026/004.632/2019		
ITEM DO TAC: 4.2.1	OBRIGAÇÃO: "4.2.1) <i>Em relação à Condicionante 7 – apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA</i> "		
PA MPRJ: PA 38/2020			
LICENÇA REFERÊNCIA: Licença Prévia IN023530	PRAZO DE ATENDIMENTO: Após validação INEA	STATUS DE ATENDIMENTO: ATENDIDO	
INFORMAÇÕES SOBRE O ATENDIMENTO DA OBRIGAÇÃO: Em atendimento a Obrigação 4.2.1 (UPGN) do TAC 2 e PA 38/2020 – MPRJ, enviamos o Estudo Dispersão Atmosférica da UPGN (Anexo I). Em 01/10/2019, através da carta SMS/LARE 179/2019 (Anexo II) foi protocolado o Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA) da UPGN Rota 3. Em 28/09/20, por meio da carta SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0016/2020 (Anexo III) foi protocolado o Relatório do Estudo de Dispersão Atmosférica – EDA do escopo atualizado da UPGN Rota 3. Em 08/01/21 o INEA solicitou através do Ofício SEAR1NOT 272/2021 (Anexo IV) informações adicionais sobre o Estudos de Dispersão Atmosférica – EDAs da UPGN Rota 3 protocolado. Em 22/02/21 foi protocolado através da carta SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0014/2021 (Anexo V) o Relatório de Atendimento à Notificação INEA nº 272/2021 (Anexo VI). O EDA ainda não foi validado pelo Inea, portanto cumprimos a obrigação dentro do prazo.			
DESCRIÇÃO DAS EVIDÊNCIAS DISPONIBILIZADAS: Anexo I – EDA COMPERJ Anexo II - Carta SMS/LARE 179/2019 Anexo III - Carta SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0016/2020 Anexo IV - Ofício SEAR1NOT 272_21 Anexo V - Carta SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0014/2021 Anexo VI – Relatório de Atendimento à Notificação INEA nº 272/2021			
DATA	15/12/2021		



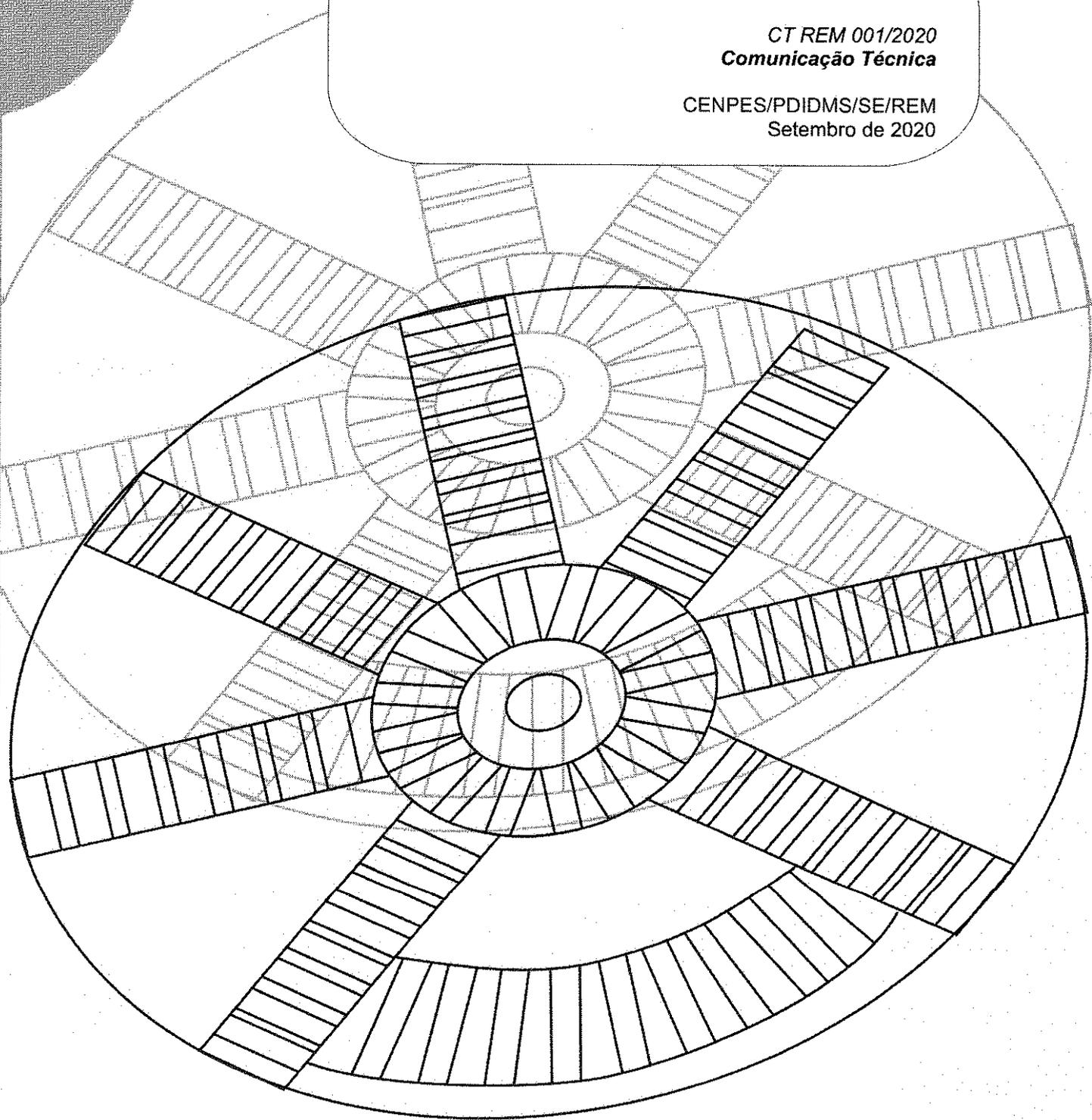
PETROBRAS



**Avaliação das Emissões do Escopo Atualizado da UPGN
Rota 3**

*CT REM 001/2020
Comunicação Técnica*

CENPES/PDIDMS/SE/REM
Setembro de 2020



CENPES

**Centro de Pesquisas e Desenvolvimento
Leopoldo A. Miguez de Mello**

CENTRO DE PESQUISAS E DESENVOLVIMENTO LEOPOLDO A. MIGUEZ DE MELLO
PD&I EM DOWNSTREAM, MIDSTREAM & SUSTENTABILIDADE
Sustentabilidade & Energia
Produtos Renováveis, Emissões e Mudanças Climáticas

**AVALIAÇÃO DAS EMISSÕES DO ESCOPO ATUALIZADO DA UPGN –
ROTA 3**

CT REM 001/2020

Relatores

Clarisse Lacerda Gomes Kaufmann
(CENPES/PDIDMS/SE/REM)

FIRJAN/SENAI

Revisor

Clayton Veríssimo Hashimoto
(SMS/LCA/LI-RGN-LOG)

Rio de Janeiro
Setembro 2020

SUMÁRIO

RESUMO	4
1. INTRODUÇÃO	5
2. COMPERJ	6
3. DADOS DAS FONTES EMISSORAS	7
4. ESTUDO DE DISPERSÃO ATMOSFÉRICA.....	10
4.1. Modelo adotado	10
4.2. Dados meteorológicos	11
4.2.1. Rosa dos Ventos.....	11
4.3. Dados de Entrada do Modelo.....	13
4.4. Relevo	14
4.5. Resultados e Discussões.....	16
4.5.1. Cenário 1	17
4.5.1.1. Emissões de MP.....	17
4.5.1.2. Emissões de NOx.....	21
4.5.1.3. Emissões de SOx.....	25
4.5.1.4. Emissões de CO.....	29
4.5.4. Emissões de HCT.....	32
4.5.2. Cenário 2	36
4.5.2.1. Emissões de SOx (Incinerador).....	36
5. CONCLUSÃO.....	40
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42



RESUMO

O presente documento visa atender à solicitação da gerência SMS/LCA/LI-RGN-LOG no que se refere à avaliação da dispersão atmosférica das emissões oriundas das unidades que compõem a configuração do escopo atualizado da UPGN Rota 3, a qual também inclui parte das Utilidades da Unidade de Petroquímicos Básicos – UPB, e cujo licenciamento conduzido junto ao INEA é tratado no âmbito do processo EXT-PD/014.3038/2018. Estas unidades fazem parte do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ).

Para a avaliação do impacto na qualidade do ar no entorno do empreendimento, foram avaliados dois cenários. No primeiro deles, foram simulados os poluentes regulados Material Particulado (MP), Dióxido de Nitrogênio (NO_x), Dióxido de Enxofre (SO_x), Monóxido de Carbono (CO) e o poluente não regulado Hidrocarbonetos Totais (HCT), considerando a operação licenciada da Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Utilidades, operando com uma mistura de gás rico. Para o segundo cenário, foi avaliada a dispersão atmosférica apenas para o poluente Dióxido de Enxofre (SO_x), sendo adicionada às fontes emissoras já contempladas no cenário 1 a unidade de incineração de gás ácido (F-2351101), necessária para redução de riscos ocupacionais causados por este tipo de gás. O estudo de dispersão atmosférica (EDA) foi realizado com o software AERMOD View, versão 9.6.5, tomando por base o relevo da região estudada, as condições de lançamento das fontes e os dados meteorológicos de superfície da estação Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da estação Marco Zero para o período de 2013 a 2016, complementados por dados do modelo WRF. Estes dados meteorológicos foram obtidos do último estudo disponível para a unidade, realizado em 2018 pela empresa ECOSOFT (relatório RTC180209-R1). Os resultados das simulações foram comparados com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 491/2018 para os poluentes regulados. **Em termos gerais, verifica-se que a operação da Unidade com as duas configurações propostas nos cenários não gera impactos significativos para a qualidade do ar do entorno do COMPERJ.**

1. INTRODUÇÃO

Tradicionalmente, para o diagnóstico do impacto das emissões atmosféricas de um empreendimento em uma determinada região, é realizado um estudo de dispersão atmosférica (EDA), a fim de definir as áreas de influência das fontes emissoras.

Nesse estudo de modelagem de dispersão atmosférica foram levadas em consideração as emissões das unidades que compõem a configuração do escopo atualizado da UPGN Rota 3 e cujos equipamentos operando com mistura de gás rico são passíveis de emissão de poluentes atmosféricos.

Neste estudo, foram considerados dois cenários. O primeiro para os poluentes regulados Material Particulado (MP), Dióxido de Nitrogênio (NO_x), Dióxido de Enxofre (SO_x), Monóxido de Carbono (CO) e o poluente não regulado Hidrocarbonetos Totais (HCT), considerando a operação licenciada da Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Utilidades, operando com uma mistura de gás rico. O segundo cenário adiciona às fontes consideradas no cenário 1 a unidade de incineração de gás ácido (F-2351101), necessária para redução de riscos ocupacionais causados por este tipo de gás. Em função do tipo de emissão desta unidade, foi avaliada a dispersão atmosférica apenas o poluente Dióxido de Enxofre (SO_x).

O estudo foi realizado com o modelo de dispersão em regime estacionário AERMET/AERMOD, desenvolvido e regulamentado pela Agência Ambiental dos Estados Unidos (*Environmental Protection Agency - USEPA*), com interface gráfica da *Lakes Environmental*.

Os itens a seguir trazem a breve descrição da Unidade, dados utilizados, parâmetros adotados e a análise crítica dos resultados.

2. COMPERJ

O COMPERJ está localizado no município de Itaboraí, estado do Rio de Janeiro.

A Figura 1 apresenta a vista aérea do COMPERJ.

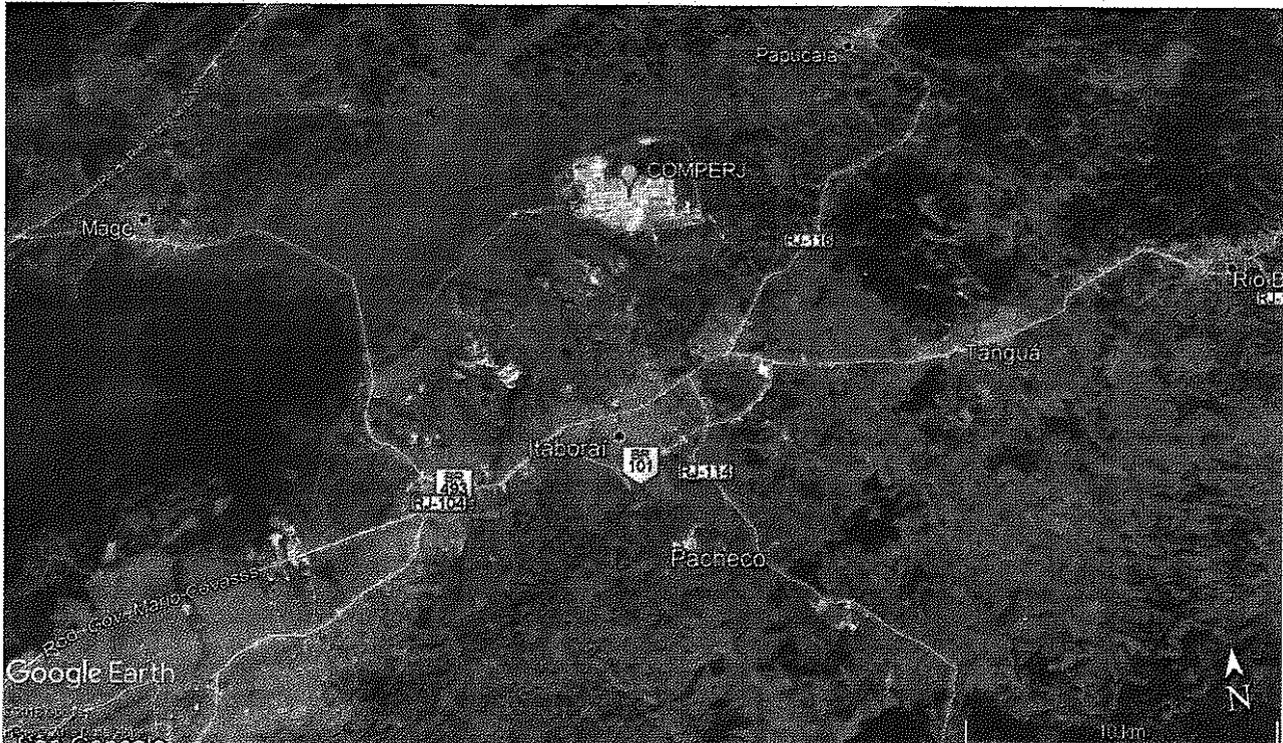


Figura 1 – Vista aérea da COMPERJ.

Fonte: Google Earth, 2019.

3. DADOS DAS FONTES EMISSORAS

Para a modelagem foram utilizadas as emissões das fontes da UPGN (relatório ECOSOFT RTC180209-R1) com as respectivas Utilidades operando com mistura de gás rico, que é um subproduto do processamento de gás da própria UPGN. Este gás rico, que possui predominância de etano, não apresenta especificação exigida pela ANP para ser destinado à comercialização, é deverá então ser utilizado como combustível para operação das Utilidades.

A Tabela 1 apresenta as características físicas das fontes fixas do COMPERJ consideradas no cenário 1, com suas respectivas taxas de emissão para os poluentes estudados.

A Tabela 2 apresenta as características físicas das fontes fixas do COMPERJ consideradas no cenário 2, com suas respectivas taxas de emissão para o poluente estudado.

Tabela 1 - Fontes emissoras consideradas na modelagem do Cenário 1.

Unidade	Fonte	Descrição	Coordenadas (m)		Diâmetro (m)	Altura (m)	Velocidade (m/s)	Temperatura (K)	Taxas de Emissão (g/s)				
			E	N					NOx	SOx	HCT	CO	MP
UPGN	TORRE_DE_AMI	Torre de Aminas	720213.00	7491359.00	0.46	36	6.1	279.15	0	0.00	48.750	0.00	0.00
	TA_35412101	TA-35412101 - Flare	720394.00	7490649.00	2.4	80	20	1273.15	0.09	0.02	3.000	0.55	0.13
	TA_5412001A	TA-5412001 A - Flare	720210.00	7490821.00	5.4	150	50	1273.15	0.09	0.02	3.000	0.55	0.13
	TQ_6312901_A	Tanque de C5+ UPGN	720722.00	7492564.00	0.001	15	0.001	Ambiente	0	0.00	8.860	0.00	0.00
	TQ_6312901_B	Tanque de C5+ UPGN	720761.00	7492564.00	0.001	15	0.001		0	0.00	8.860	0.00	0.00
	VOL1	Offsite UPGN	721143.00	7491257.00	0	3	0		0	0.00	0.015	0.00	0.00
	VOL2	Offsite UPGN	721145.00	7490966.00	0	3	0		0	0.00	0.015	0.00	0.00
	VOL3	UPGN		721115.00	7491284.00	0	3	0	0	0.00	0.045	0.00	0.00
	VOL4	UPGN		721122.00	7491011.00	0	3	0	0	0.00	0.045	0.00	0.00
	GVC-5131001A	Caldeira GVC-5131001A		721098.50	7491654.46	3	100	10.08	521.4	6.16	0.28	0.62	1.54
GVC-5131001A	Caldeira GVC-5131001B		721098.50	7491654.46	3	100	10.08	521.4	6.16	0.28	0.62	1.54	1.54
UG-5147001A	Turbina gás UG-5147001A					0	493.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
U-5131	GV-5131001A	Cald rec supl GV-5131001A	720973.00	7491651.24	4.4	70	0	493.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	UG-5147001B	Turbina gás UG-5147001B				0	493.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	GV-5131001B	Cald rec supl GV-5131001B	720973.00	7491651.24	4.4	70	0	493.1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Tabela 2 - Fontes emissoras consideradas na modelagem do cenário 2.

Unidade	Fonte	Descrição	Coordenadas (m)		Diâmetro (m)	Altura (m)	Velocidade (m/s)	Temperatura (K)	Taxas de Emissão (g/s)
			E	N					
UPGN	TA_35412101	TA-35412101 - Flare	720394.00	7490649.00	2,4	80	20	1273,15	0,02
	TA_5412001A	Flare	720210.00	7490821.00	5,4	150	50	1273,15	0,02
U-5131	GVC-5131001A	Caldeira GVC-5131001A	721098.50	7491654.46	3	100	10.08	521,4	0,28
	GVC-5131001A	Caldeira GVC-5131001B	721098.50	7491654.46	3	100	10.08	521,4	0,28
Incinerador	Incinerador	Incinerador	721276.43	7491295.88	1,35	50	22,59	763,15	3,85

4. ESTUDO DE DISPERSÃO ATMOSFÉRICA

4.1. Modelo adotado

O software *AERMOD View*, versão 9.6.5, é um programa baseado nos modelos ISC (*“Industrial Source Complex”*), desenvolvido originalmente pela *U. S. Environmental Protection Agency – USEPA* (U.S. EPA, 1998) e *AERMOD (“AMS/EPA Regulatory Model”)*. O *AERMOD* é um modelo de dispersão em estado estacionário de pluma gaussiana, que pode ser usado para avaliar concentrações e/ou fluxos de deposição de uma ampla variedade de fontes. Após vários testes de campo, a USEPA o credenciou para aplicação em estudos de dispersão atmosférica para avaliação do impacto das concentrações ambientais de poluentes a partir das emissões de diversos tipos de fontes, que vão desde indústrias químicas e petroquímicas às mais variadas atividades industriais.

O modelo baseia-se numa distribuição gaussiana para o perfil das concentrações médias das espécies emitidas por uma fonte. Tal perfil é válido para a concentração média horária ao longo da linha de centro da pluma, considerando-se as aberturas lateral e vertical (σ_y , σ_z) da pluma de poluentes, ou seja, que a concentração média das espécies emitidas de uma fonte pontual obedeça a uma distribuição Gaussiana dos poluentes dentro da pluma, segundo a concepção proposta originalmente por Pasquill (1976). Para executar os cálculos com eficiência, faz-se necessária a entrada de informações das fontes emissoras, bem como dados meteorológicos de superfície. Estes dados são essenciais para o programa, devendo retratar da maneira mais fiel possível a realidade da planta industrial ou do fenômeno que se deseja avaliar na área ou região de interesse.

Uma gama diversificada de tipologias de fontes pode ser tratada no modelo, enquadradas basicamente em 5 (cinco) categorias (ponto, tocha, linha, área e volume), com variações de abordagens nos diferentes tipos de fontes. Os receptores são distribuídos dentro de uma grade cartesiana, cujas quadrículas aceitam qualquer tamanho de área. É possível adotar a aproximação de terreno liso (rugosidade zero) ou pode-se entrar com dados reais de topografia do terreno da área em análise.

O programa *AERMOD View* dispõe de um processador de dados meteorológicos que contempla características do uso do solo, chamado *AERMET View*, além de possuir um processador que caracteriza o terreno e gera as elevações para a grade de receptores, chamado *AERMAP*.

O programa calcula as concentrações dos poluentes no pior cenário para dispersão atmosférica, ou seja, com as condições meteorológicas mais adversas para a dispersão dos poluentes, levando em consideração todo o domínio.

O cálculo da concentração de poluentes permite obter resultados tanto na escala espacial quanto temporal, tendo como referência de comparação os valores correspondentes aos padrões vigentes publicados na resolução CONAMA.

4.2. Dados meteorológicos

Para realização desta modelagem de dispersão foi utilizada a meteorologia do estudo realizado pela ECOSOFT em 2018 e publicado no RTC180209-R1. Neste estudo anterior, para os dados de superfície (temperatura, umidade, pressão, direção e intensidade do vento) foram utilizados os dados da estação Macacu, para o período de 2013 a 2016. Já para os dados de altitude, foram utilizados os dados do SODAR da estação Marco Zero, com preenchimento da série a partir dos dados do modelo WRF, para o mesmo período em questão.

Para a simulação, foram adotados os seguintes parâmetros específicos de superfície:

- Albedo: 0,2075 (média anual para ambientes urbanos);
- Razão de Bowen: 1,625 (média anual para ambientes urbanos);
- Rugosidade de superfície: 1 (média anual).

Estes valores representam as médias anuais com base no uso de solo predominantemente urbano.

4.2.1. Rosa dos Ventos

A Figura 2 mostra a distribuição dos ventos na região do COMPERJ para o período de 2013 a 2016. A rosa dos ventos foi obtida pelo *software* WRPLOT View – *Windrose Plots for Meteorological Data*, da *Lakes Environmental*.

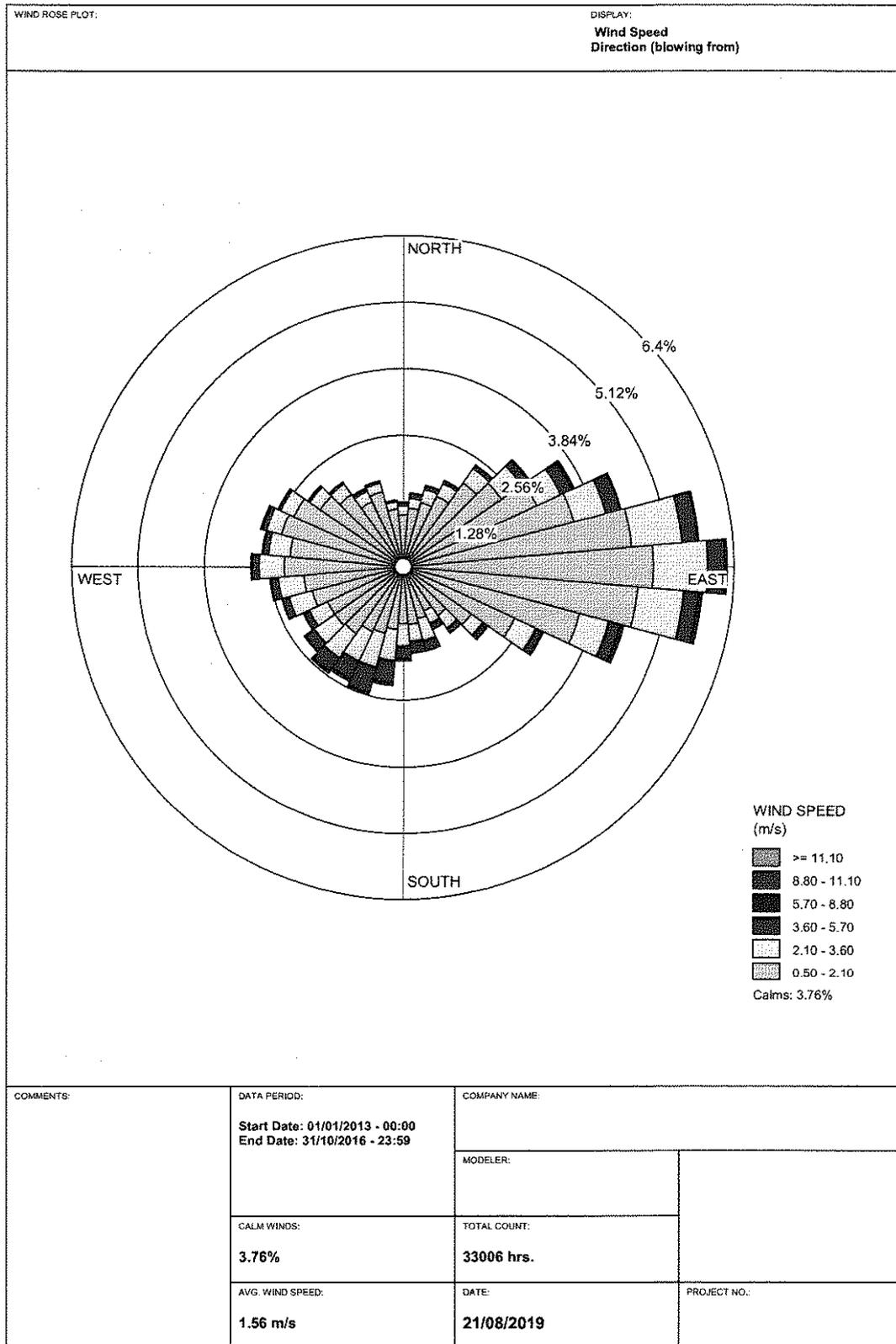


Figura 2 - Rosa dos Ventos com dados horários medidos para o período de 01/01/2013 a 31/10/2016.

A partir da rosa dos ventos gerada, verificou-se que a predominância dos ventos é leste/nordeste, indicando que os receptores mais suscetíveis à poluição estão a oeste/sudoeste. A velocidade média de ventos no período é de 1,56 m/s.

A Figura 3 apresenta a distribuição de classes de vento na região de estudo para o período em questão.

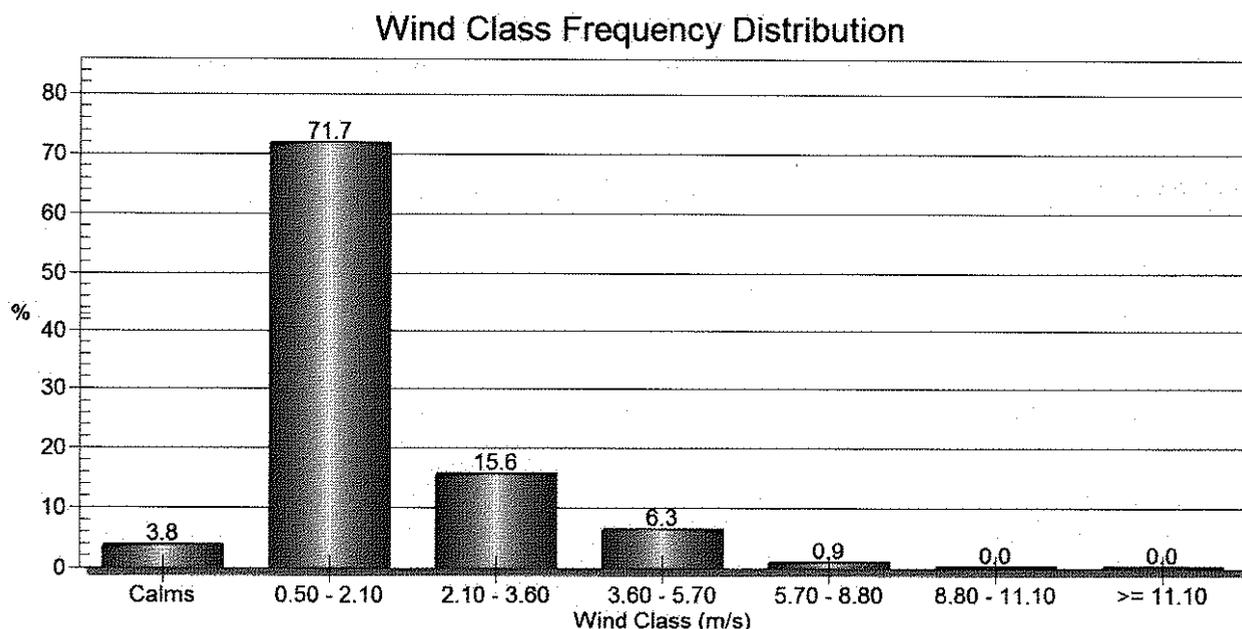


Figura 3 – Distribuição das Classes de Vento para os dados considerados na modelagem.

De acordo com o gráfico de distribuição de ventos da Figura 3, é possível verificar que a velocidade predominante (71,7%) na região durante o período de 2013 a 2017 ficou entre 0,5 e 2,10 m/s e que 3,8% dos dados medidos representaram calmarias, ou seja, velocidade de vento inferior a 0,5 m/s.

4.3. Dados de Entrada do Modelo

Foi adotado um domínio de aproximadamente 50 km x 50 km, com área total de 2500 km² e uma grade de 500m X 500 m, obtendo-se um total de 10.000 receptores. O ponto central do domínio considerado na modelagem possui as seguintes coordenadas (UTM): 721010.47 m e 7492041.33 m.

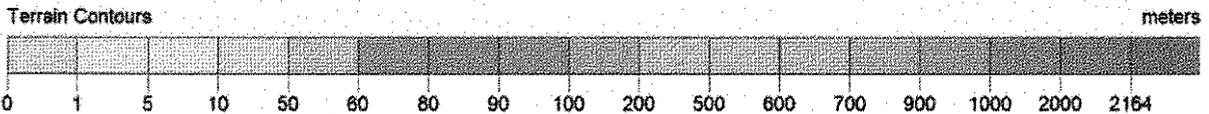
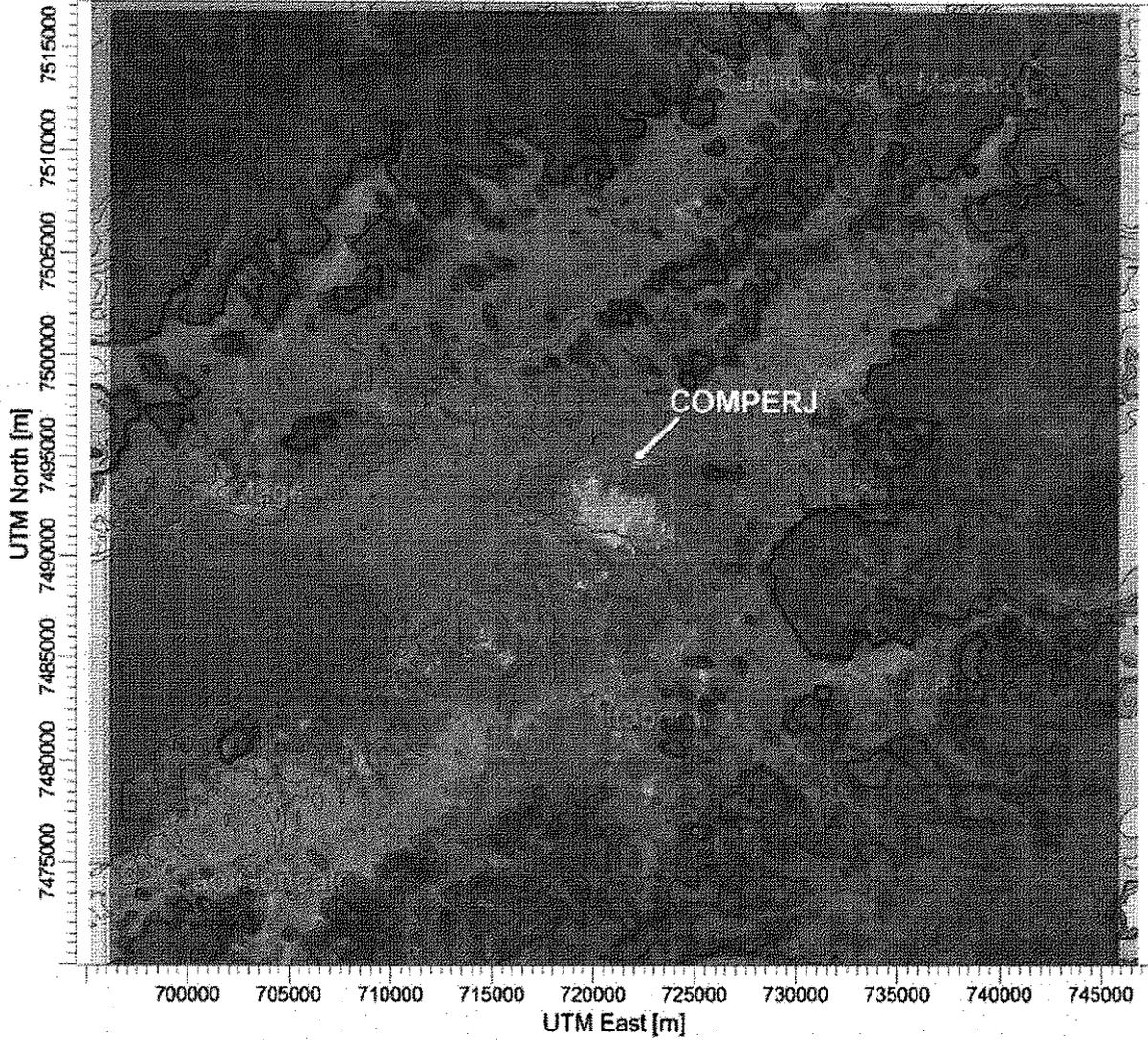
4.4. Relevo

O relevo da área de estudo foi obtido a partir de dados topográficos disponibilizados pela NASA (*National Aeronautics and Space Administration*), NGI (*National Geospatial Intelligence Agency*) e USGS (*United States Geological Service*). Esses dados foram coletados pelo *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM), que contém uma cobertura global de 56 graus de latitude sul e 60 graus de latitude norte e uma resolução aproximada de 90 por 90 metros, disponíveis em <http://www.webgis.com/srtm3.html>.

Os arquivos adotados nessa simulação foram o *S23W043.hgt* e o *S23W044.hgt*.

A Figura 4 apresenta a representação gráfica do relevo da região estudada.

PROJECT TITLE:
RELEVO



COMMENTS:	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 10000	MODELER:	
		SCALE: 1:333,307	
		DATE: 21/08/2019	PROJECT NO.:

AERMOD View - Lakes Environmental Software

C:\Users\btaz\Desktop\comperj_2019\COMPERJASODARPLANO AIGR_SOx\IGR_SOx.isc

Figura 4 - Mapa do relevo da região com a delimitação das cercanias do COMPERJ.

4.5. Resultados e Discussões

Para fins de comparação, foram considerados os períodos de tempo preconizados pela legislação de qualidade do ar de referência. Foram simulados os incrementos nas concentrações máximas nos períodos temporais, sempre levando em consideração o composto em questão. Cabe ressaltar que não foram consideradas as concentrações de *background* da região como dado de entrada para o modelo.

Na Tabela 3 são apresentados os padrões de qualidade do ar estabelecidos pela Resolução CONAMA N° 491 de 19/11/2018 e que foram adotados para fins de comparação com os resultados obtidos neste estudo de modelagem.

Tabela 3 - Padrões de qualidade do ar vigentes (CONAMA N° 491 de 19/11/2018).

Poluente Atmosférico	Sigla	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF	ppm
			($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
Material Particulado	MP ₁₀	24 horas	120	100	75	50	-
		Anual ¹	40	35	30	20	-
Material Particulado	MP _{2,5}	24 horas	60	50	37	25	-
		Anual ¹	20	17	15	10	-
Dióxido de Enxofre	SO ₂	24 horas	125	50	30	20	-
		Anual ¹	40	30	20	-	-
Dióxido de Nitrogênio	NO ₂	1 hora ²	260	240	220	200	-
		Anual ¹	60	50	45	40	-
Partículas Totais em Suspensão	PTS	24 horas	-	-	-	240	-
		Anual ⁴	-	-	-	80	-
Fumaça	-	24 horas	120	100	75	50	-
		Anual ¹	40	35	30	20	-
Ozônio	O ₃	8 horas ⁴	140	130	120	100	-
Monóxido de Carbono	CO	8 horas ⁴	-	-	-	-	9
Chumbo	Pb ⁵	Anual ¹	-	-	-	0,5	-

4.5.1. Cenário 1

Os resultados e discussões serão apresentados nos itens a seguir de forma separada para cada poluente.

4.5.1.1. Emissões de MP

A Figura 5 e a Figura 6 apresentam as curvas de isoconcentração para o poluente MP, que representam bidimensionalmente as concentrações incrementais para o poluente a nível do solo. Os diferentes valores de concentração são identificados pelas variadas colorações, conforme a legenda de cada gráfico. O período de tempo adotado para avaliação de cada poluente é baseado na resolução CONAMA 491 em vigor.

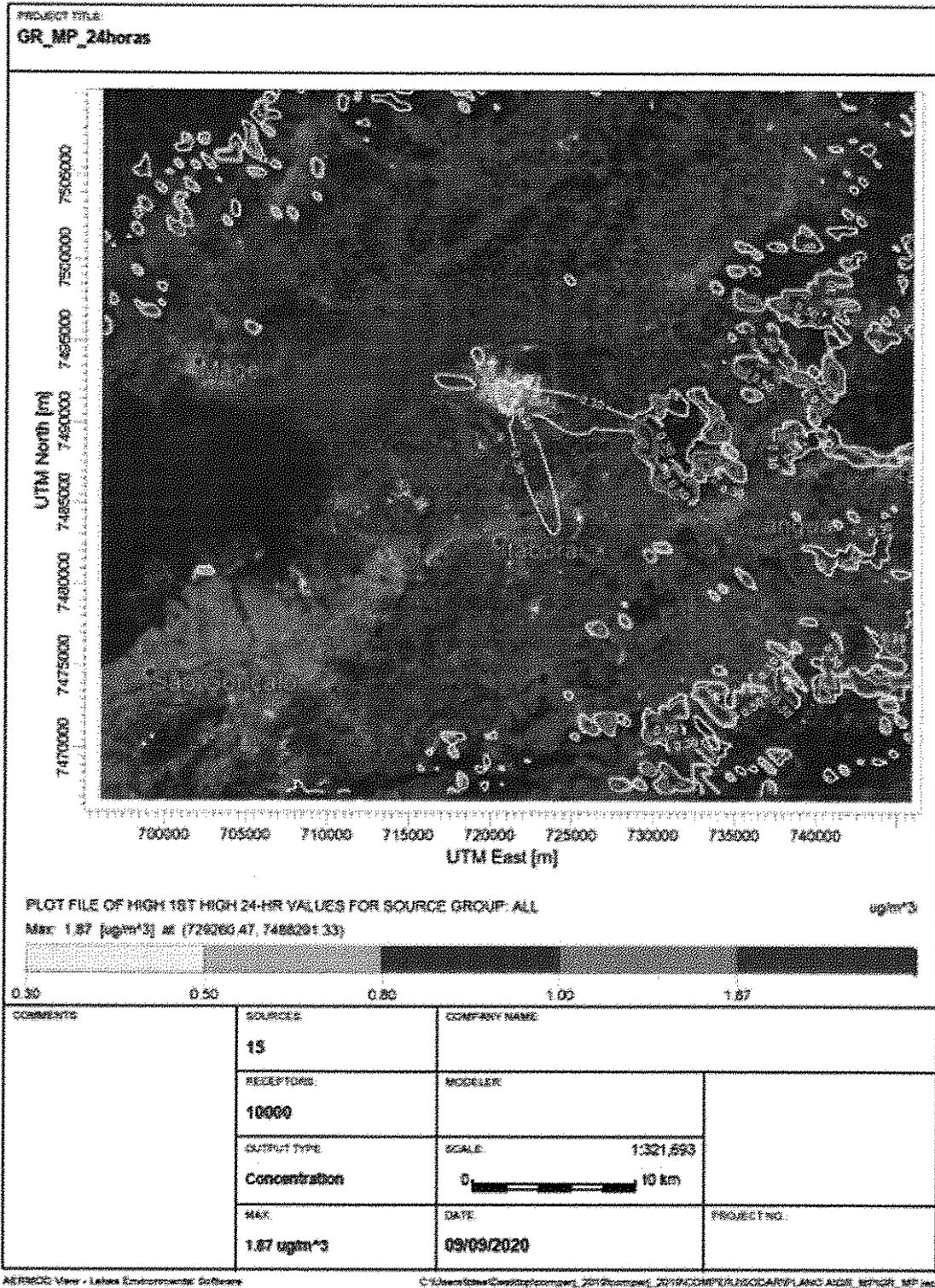


Figura 5 - Simulação da dispersão atmosférica de MP para o período de 24h.

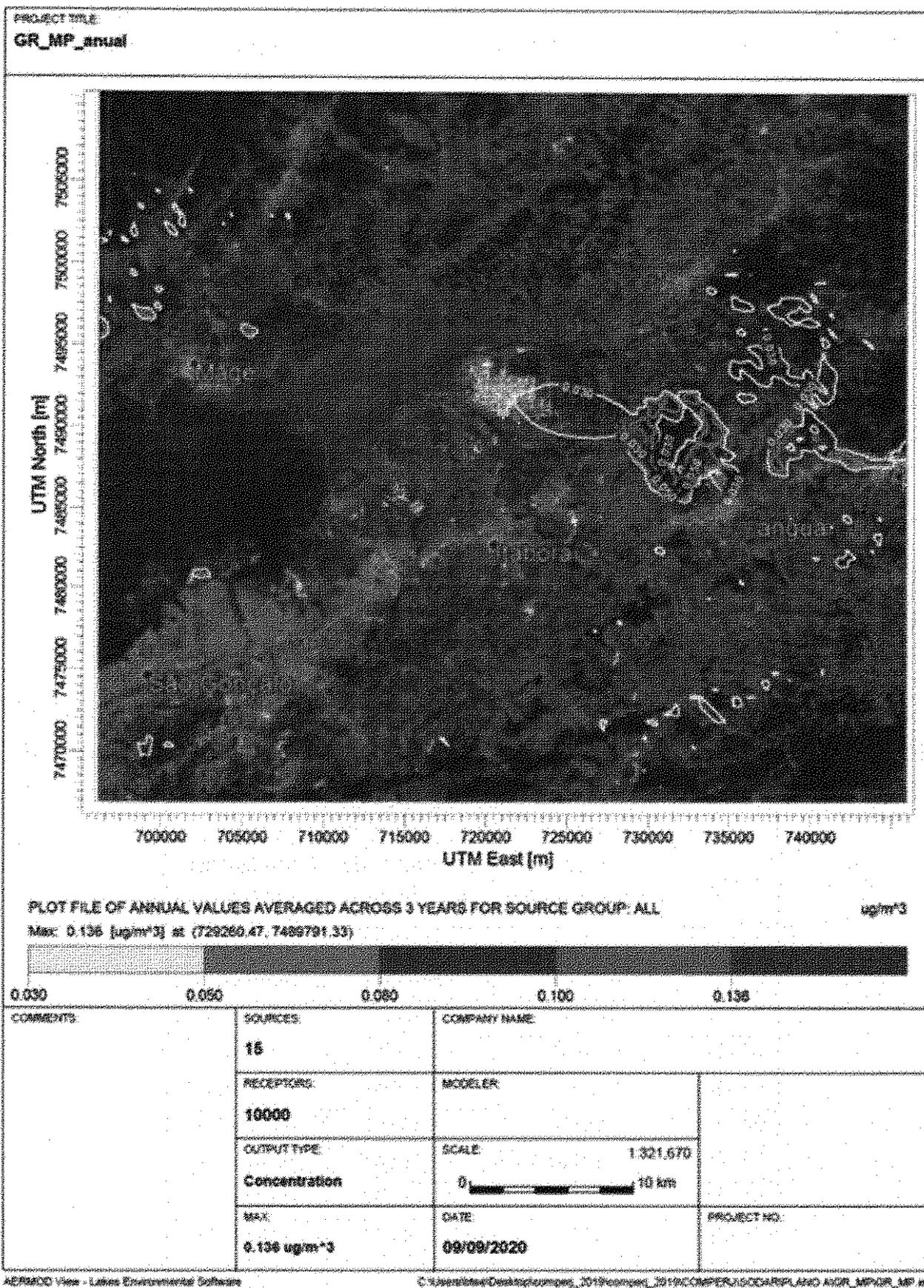


Figura 6 - Simulação da dispersão atmosférica de MP para o período anual.

A Tabela 4 e a Tabela 5 apresentam os resultados das 10 primeiras máximas concentrações para o poluente MP ao nível do solo, com as respectivas coordenadas dos pontos onde as mesmas ocorrem.

Tabela 4 - As 10 primeiras máximas concentrações ao nível do solo para o poluente MP no período de 24 h.

Intervalo de Tempo da média: 24 h			
Ordem	Concentração de MP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	1.86921	729260.47	7488291.33
2ª Max	1.84431	731260.47	7485791.33
3ª Max	1.79631	730760.47	7486291.33
4ª Max	1.78049	729760.47	7489291.33
5ª Max	1.67182	732260.47	7485791.33
6ª Max	1.6533	729260.47	7489791.33
7ª Max	1.60631	734260.47	7489791.33
8ª Max	1.60036	727260.47	7471791.33
9ª Max	1.57354	729260.47	7489291.33
10ª Max	1.57048	733760.47	7487791.33

Tabela 5 - As 10 primeiras máximas concentrações ao nível do solo para o poluente MP no período anual.

Intervalo de Tempo da média: anual			
Ordem	Concentração de MP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	0.13605	729260.47	7489791.33
2ª Max	0.12082	729760.47	7489291.33
3ª Max	0.1169	729260.47	7489291.33
4ª Max	0.09949	729760.47	7488291.33
5ª Max	0.09377	730260.47	7491291.33
6ª Max	0.09196	729260.47	7488291.33
7ª Max	0.08708	734260.47	7489791.33
8ª Max	0.08658	733760.47	7487791.33
9ª Max	0.08419	730260.47	7486791.33
10ª Max	0.08373	729760.47	7488791.33

De acordo com os resultados apresentados, pode-se verificar que os valores de concentração média máxima estão abaixo de todos os padrões estipulados pela Resolução CONAMA 491/2018.

4.5.1.2. Emissões de NOx

A Figura 7 e a Figura 8 apresentam as curvas de isoconcentração para o poluente NOx, que representam bidimensionalmente as concentrações incrementais para o poluente a nível do solo. Os diferentes valores de concentração são identificados pelas variadas colorações, conforme a legenda de cada gráfico. O período de tempo adotado para avaliação de cada poluente é baseado na resolução CONAMA 491 em vigor.

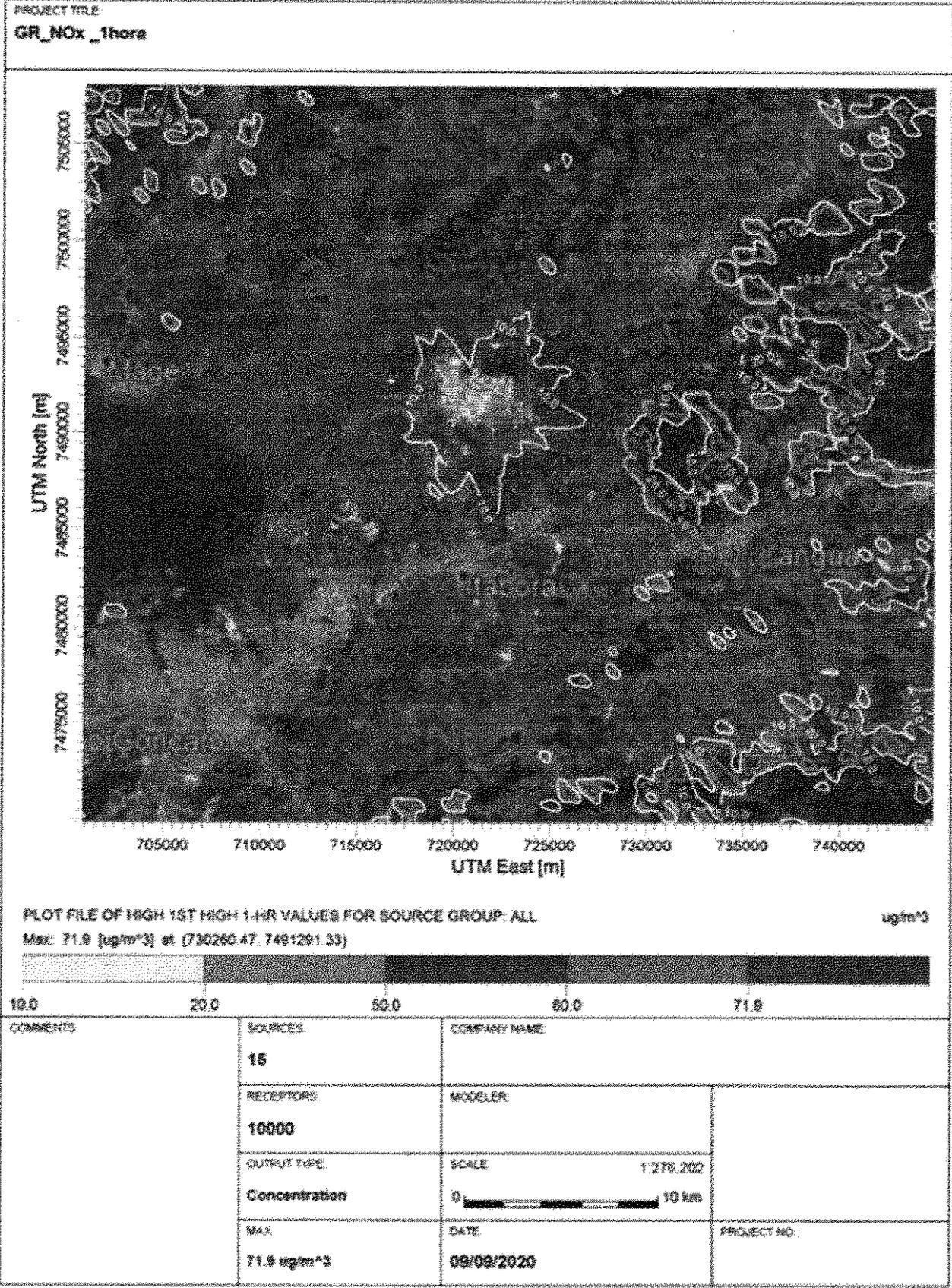


Figura 7 - Simulação da dispersão atmosférica de NOx para o período de 1h.

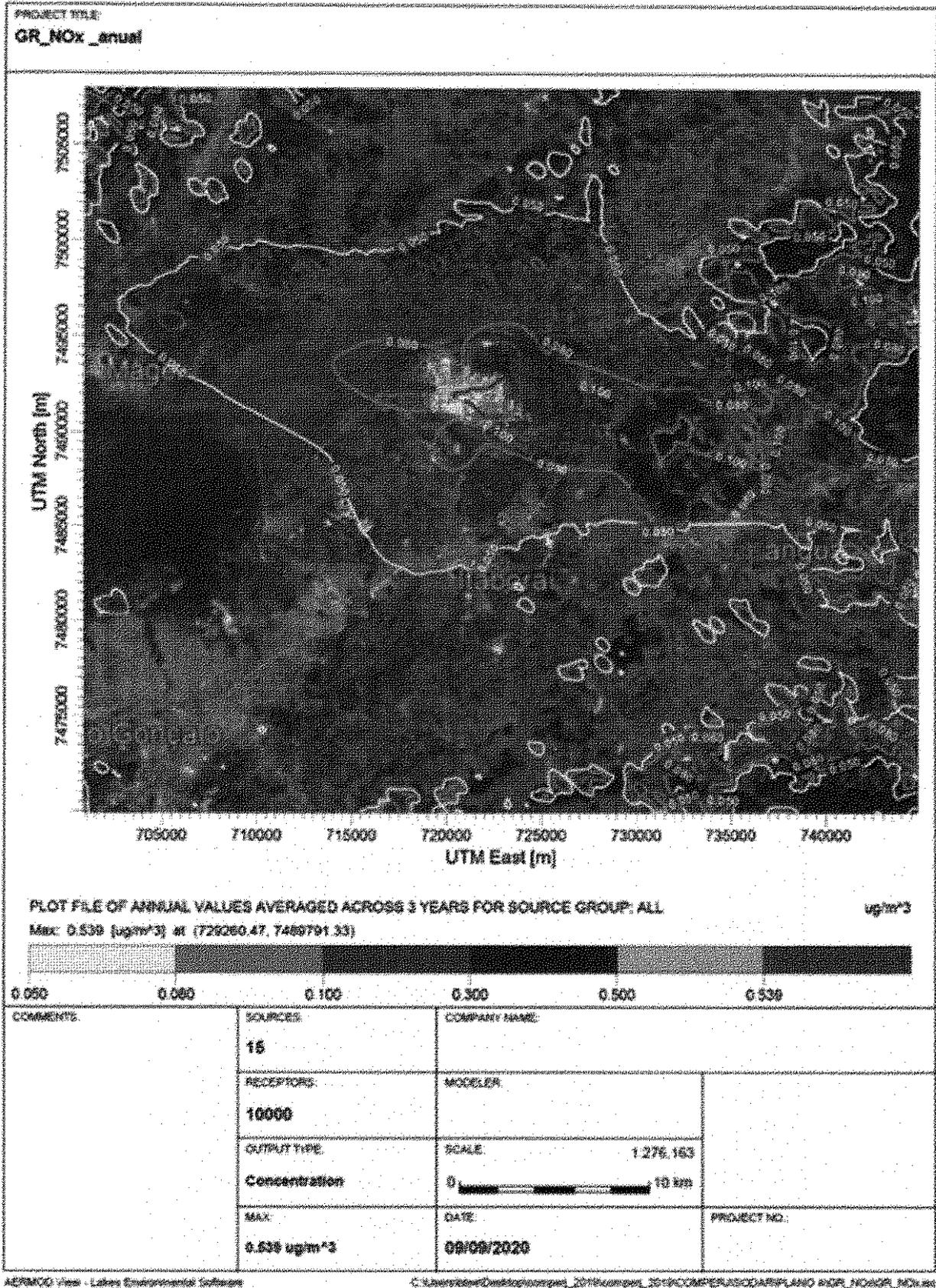


Figura 8 – Detalhe da simulação da dispersão atmosférica de NOx para o período anual.

A Tabela 6 e a Tabela 7 apresentam os resultados das 10 primeiras máximas concentrações desse poluente ao nível do solo com as respectivas coordenadas.

Tabela 6 - As 10 primeiras máximas concentrações ao nível do solo para o poluente NOx no período de 1h.

Intervalo de Tempo da média: 1h			
Ordem	Concentração de NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	71.88285	730260.47	7491291.33
2ª Max	64.83606	729260.47	7489791.33
3ª Max	62.07733	729260.47	7488291.33
4ª Max	57.87352	729760.47	7489291.33
5ª Max	54.6916	733760.47	7490791.33
6ª Max	54.17326	732260.47	7485791.33
7ª Max	53.62305	732260.47	7486291.33
8ª Max	53.578	734260.47	7489791.33
9ª Max	53.54184	731260.47	7485791.33
10ª Max	52.69854	729260.47	7489291.33

Tabela 7- As 10 primeiras médias concentrações ao nível do solo para o poluente NOx no período anual.

Intervalo de Tempo da média: anual			
Ordem	Concentração de NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	0.53935	729260.47	7489791.33
2ª Max	0.47586	729760.47	7489291.33
3ª Max	0.45889	729260.47	7489291.33
4ª Max	0.38995	729760.47	7488291.33
5ª Max	0.37347	730260.47	7491291.33
6ª Max	0.35847	729260.47	7488291.33
7ª Max	0.34555	734260.47	7489791.33
8ª Max	0.34038	733760.47	7487791.33
9ª Max	0.33211	730260.47	7486791.33
10ª Max	0.32499	705260.47	7495791.33

De acordo com os resultados apresentados, pode-se verificar que os valores de concentração média máxima estão abaixo dos padrões estipulados pela Resolução CONAMA 491/2018.

4.5.1.3. Emissões de SO_x

A Figura 9 e a Figura 10 apresentam as curvas de isoconcentração para o poluente SO_x, que representam bidimensionalmente as concentrações incrementais para o poluente a nível do solo. Os diferentes valores de concentração são identificados pelas variadas colorações, conforme a legenda de cada gráfico. O período de tempo adotado para avaliação de cada poluente é baseado na resolução CONAMA em vigor.

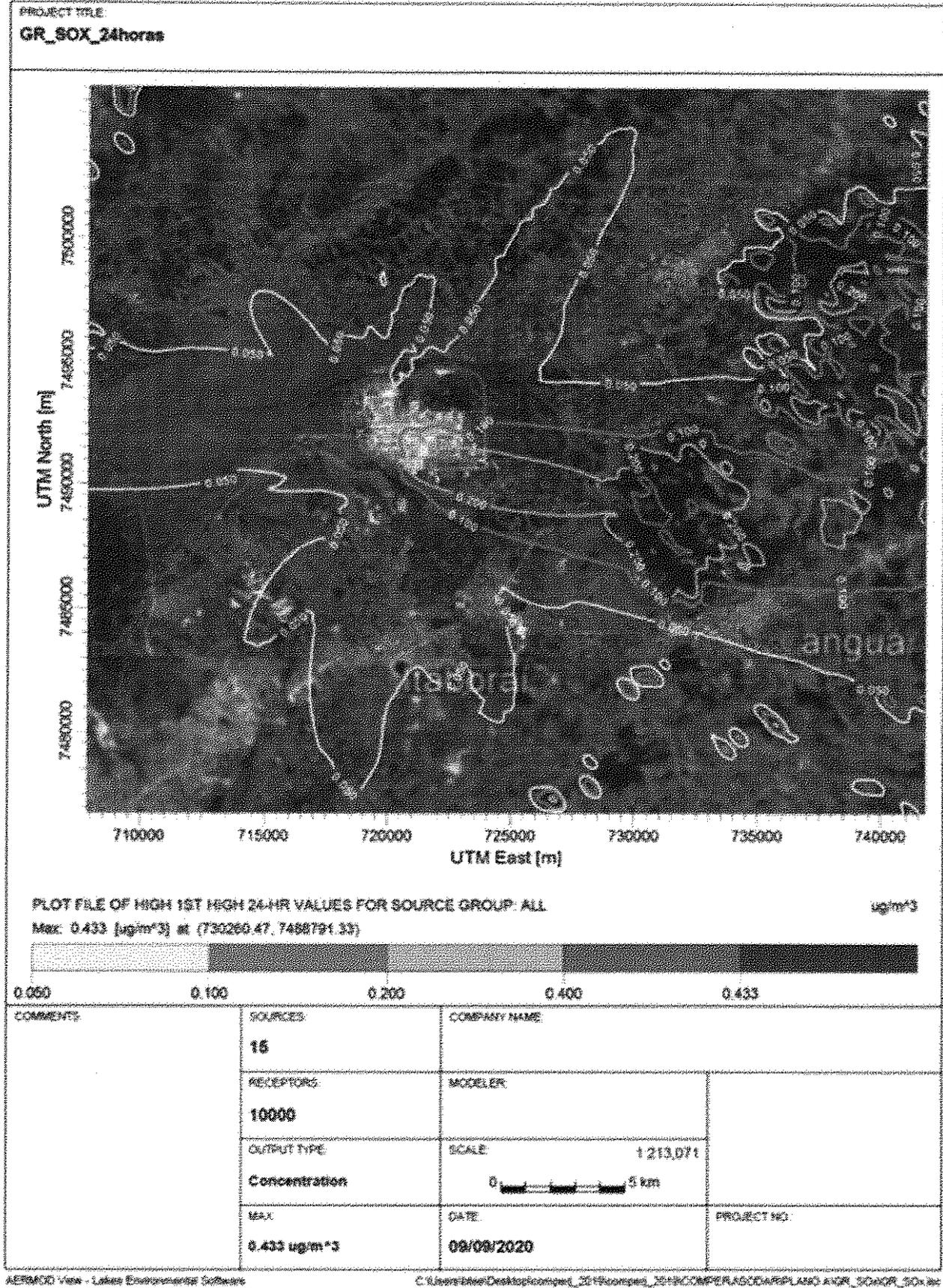
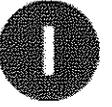


Figura 9- Simulação da dispersão atmosférica de SOx para o período de 24h.

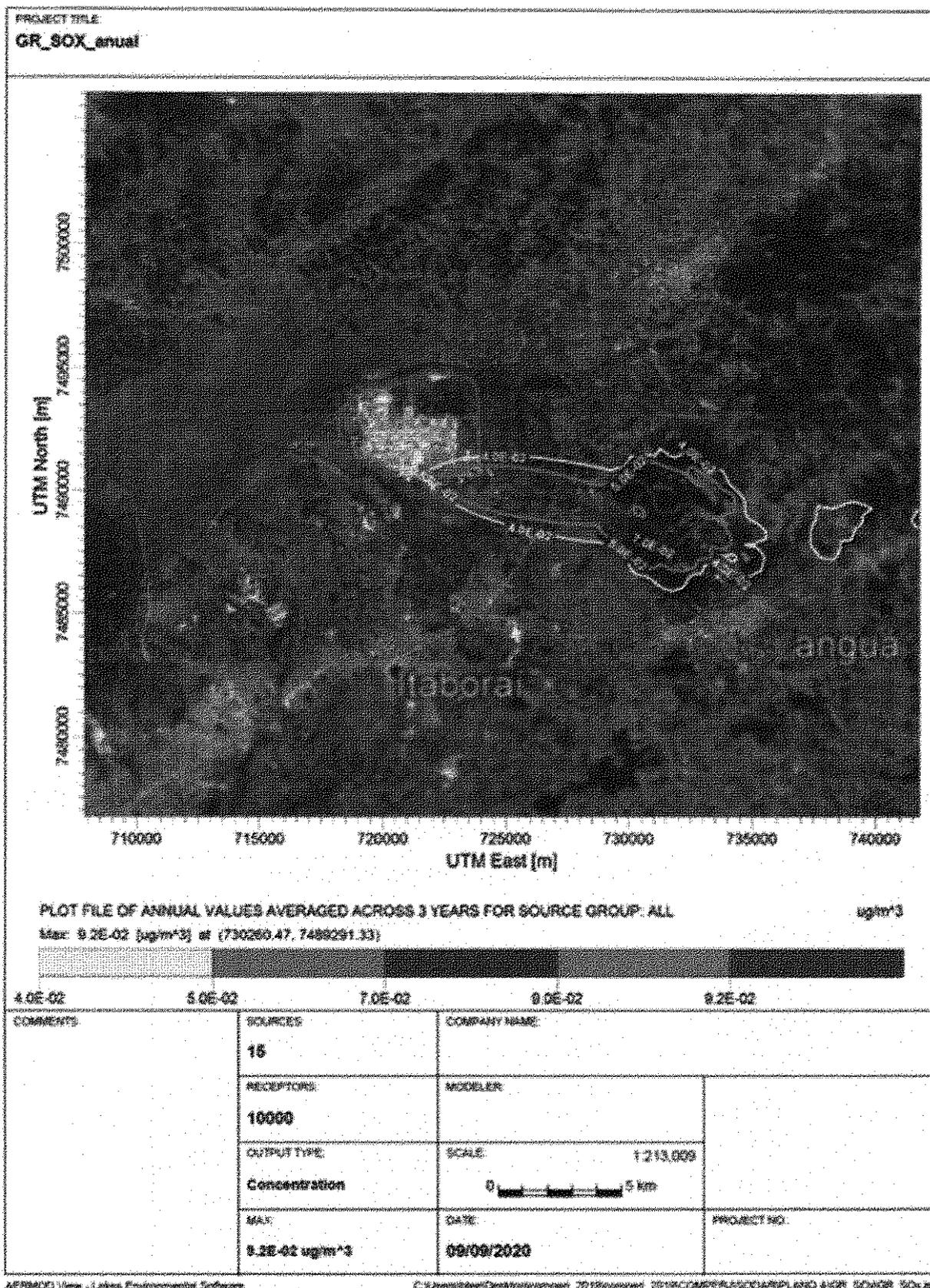


Figura 10 – Detalhe da simulação da dispersão atmosférica de SOx para o período anual.



A Tabela 8 e a Tabela 9 apresentam os resultados das 10 primeiras máximas concentrações desse poluente ao nível do solo com as respectivas coordenadas.

Tabela 8 - As 10 primeiras máximas concentrações ao nível do solo para o poluente **SOx** no período de 24h.

Intervalo de Tempo da média: 24h			
Ordem	Concentração de SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	0.43342	730260.47	7488791.33
2ª Max	0.43255	730760.47	7488791.33
3ª Max	0.42846	730760.47	7489291.33
4ª Max	0.42846	732260.47	7489291.33
5ª Max	0.4274	731260.47	7487791.33
6ª Max	0.42628	730260.47	7489291.33
7ª Max	0.41711	730760.47	7490791.33
8ª Max	0.41591	730260.47	7490291.33
9ª Max	0.41356	731760.47	7487291.33
10ª Max	0.41086	730760.47	7487291.33

Tabela 9 - As 10 primeiras médias concentrações ao nível do solo para o poluente **SOx** no período anual.

Intervalo de Tempo da média: anual			
Ordem	Concentração de SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	0.09209	730260.47	7489291.33
2ª Max	0.08954	730760.47	7488791.33
3ª Max	0.08902	730760.47	7489291.33
4ª Max	0.08747	730260.47	7488791.33
5ª Max	0.08484	730760.47	7488291.33
6ª Max	0.08342	731760.47	7488791.33
7ª Max	0.08259	730260.47	7488291.33
8ª Max	0.08215	729260.47	7489291.33
9ª Max	0.08124	732260.47	7488791.33
10ª Max	0.08113	731760.47	7488291.33

De acordo com os resultados apresentados, pode-se verificar que os valores de concentração média máxima estão abaixo dos padrões estipulados pela Resolução CONAMA 491/2018.

4.5.1.4. Emissões de CO

A Figura 11 apresenta a curva de isoconcentração para o poluente CO, que representam bidimensionalmente as concentrações incrementais para o poluente a nível do solo. Os diferentes valores de concentração são identificados pelas variadas colorações, conforme a legenda de cada gráfico. O período de tempo adotado para avaliação de cada poluente é baseado na resolução CONAMA 491 em vigor.

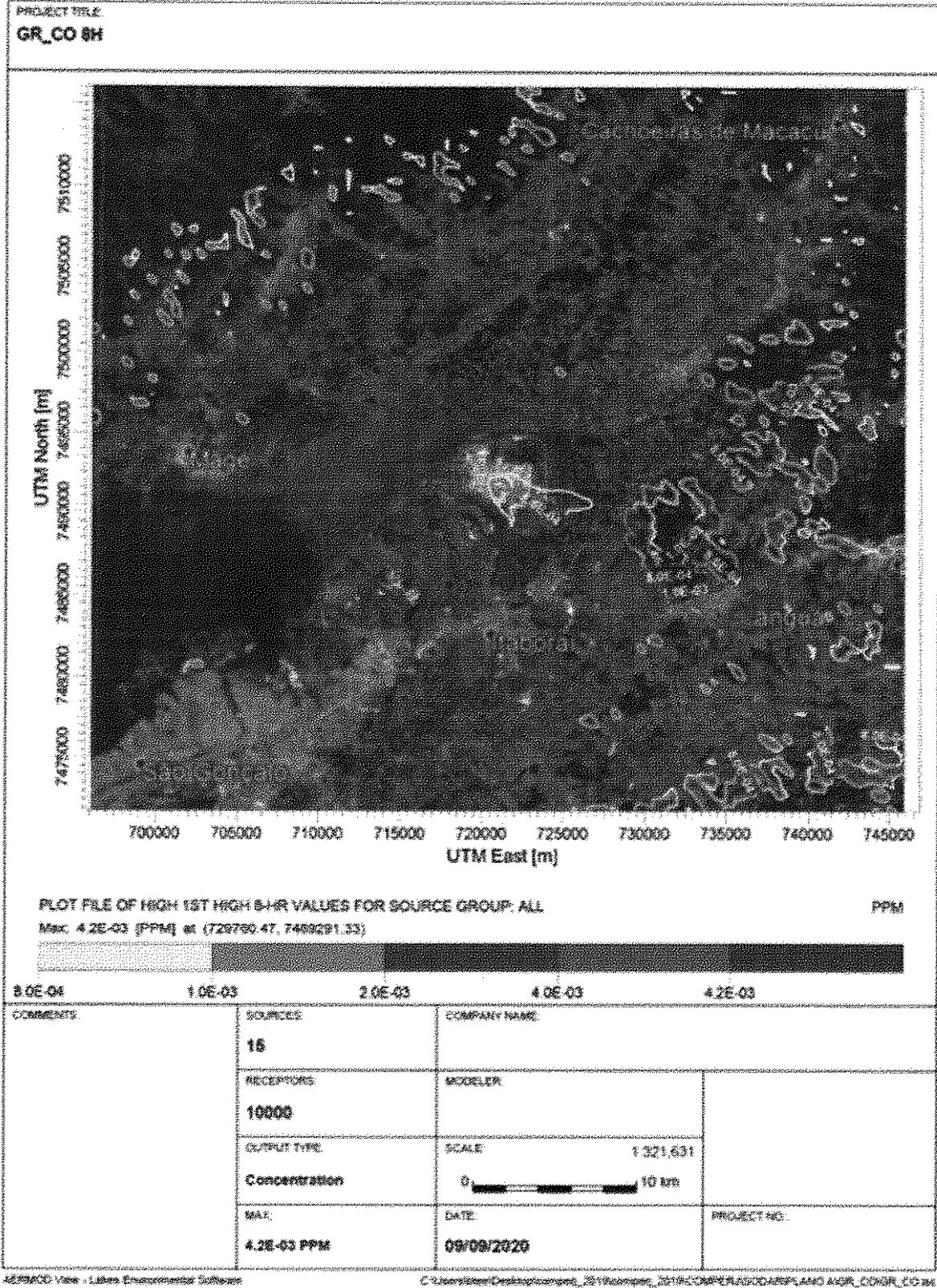


Figura 11 - Simulação da dispersão atmosférica de CO, para o período de 8h.

A Tabela 10 apresentam os resultados das 10 primeiras máximas concentrações desse poluente ao nível do solo com as respectivas coordenadas.

Tabela 10- As 10 primeiras máximas concentrações ao nível do solo para o poluente **CO** no período de **8h**.

Intervalo de Tempo da média: 8h			
Ordem	Concentração de CO (ppm)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	0.004223	729760.47	7489291.33
2ª Max	0.003861	729260.47	7489791.33
3ª Max	0.003859	729260.47	7488291.33
4ª Max	0.003792	733760.47	7487791.33
5ª Max	0.003772	733260.47	7487291.33
6ª Max	0.003759	729260.47	7489291.33
7ª Max	0.003617	729760.47	7488291.33
8ª Max	0.003574	734760.47	7487291.33
9ª Max	0.003399	731260.47	7485791.33
10ª Max	0.003373	734260.47	7489791.33

De acordo com os resultados apresentados, pode-se verificar que os valores de concentração média máxima estão abaixo dos padrões estipulados pela Resolução CONAMA 491/2018.



4.5.4. Emissões de HCT

A Figura 12 e a Figura 13 apresentam as curvas de isoconcentração para o poluente HCT, que representam bidimensionalmente as concentrações incrementais para o poluente a nível do solo. Neste estudo, para possibilitar o entendimento sobre a magnitude destes poluentes para a qualidade do ar, foram analisadas as médias de 3 horas e anual, conforme prescrito na notificação GEARNOT/01074711 e apresentado no relatório ECOSOFT RTC180209-R1. Os diferentes valores de concentração são identificados pelas variadas colorações, conforme a legenda de cada gráfico.

Este poluente não apresenta padrão na Resolução vigente de qualidade do ar.

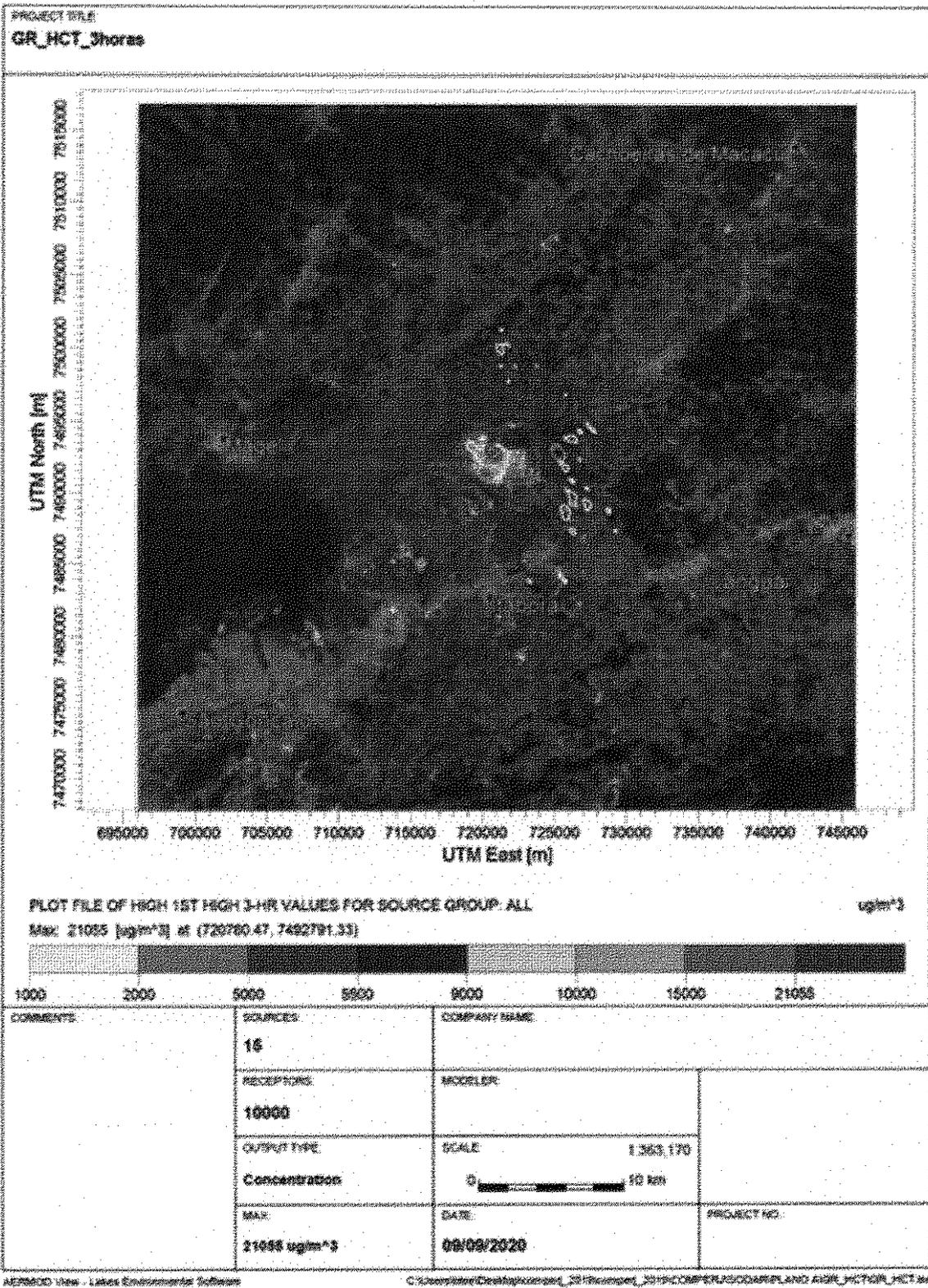


Figura 12 - Simulação da dispersão atmosférica de HCT para o período de 3h.

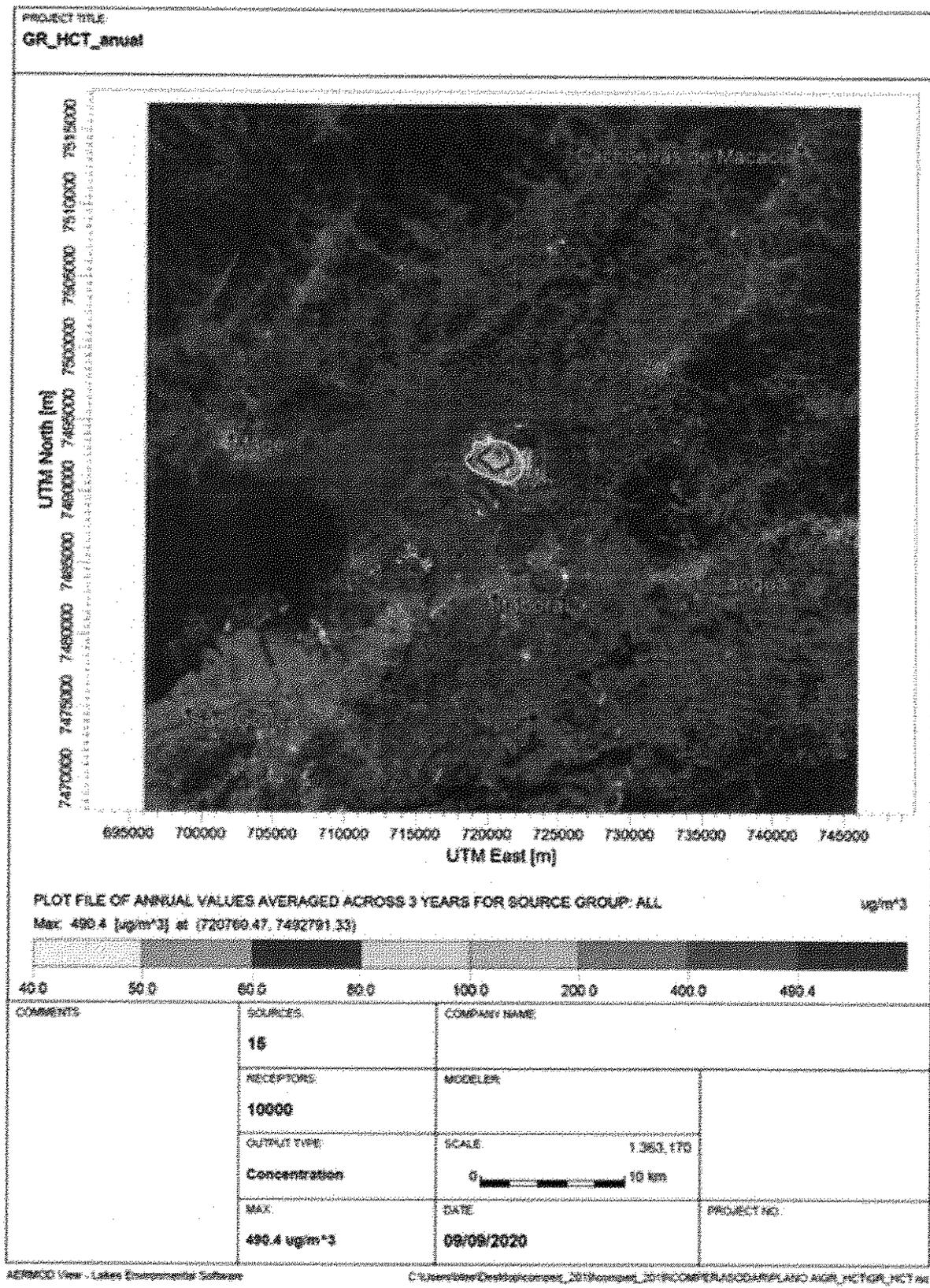
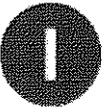


Figura 13– Detalhe da simulação da dispersão atmosférica de HCT para o período anual.

A Tabela 11 e Tabela 12 apresentam os resultados das 10 primeiras máximas concentrações desse poluente ao nível do solo com as respectivas coordenadas.

Tabela 11- As 10 primeiras máximas concentrações ao nível do solo para o poluente HCT no período de 3h.

Intervalo de Tempo da média: 3h			
Ordem	Concentração de HCT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	21054.67	720760.47	7492791.33
2ª Max	8266.478	725260.47	7492791.33
3ª Max	5357.737	720260.47	7491291.33
4ª Max	2565.73	720760.47	7492291.33
5ª Max	2277.064	725760.47	7488791.33
6ª Max	2008.069	720260.47	7492291.33
7ª Max	1847.311	721260.47	7492791.33
8ª Max	1805.273	719260.47	7493291.33
9ª Max	1774.249	726260.47	7493791.33
10ª Max	1661.062	726260.47	7489791.33

Tabela 12 - As 10 primeiras médias concentrações ao nível do solo para o poluente HCT no período anual.

Intervalo de Tempo da média: anual			
Ordem	Concentração de HCT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	490.36	720760.47	7492791.33
2ª Max	124.99	720760.47	7492291.33
3ª Max	121.24	720260.47	7492291.33
4ª Max	82.007	721260.47	7492291.33
5ª Max	78.882	720260.47	7492791.33
6ª Max	72.503	721260.47	7492791.33
7ª Max	69.812	719760.47	7492291.33
8ª Max	65.338	720260.47	7491791.33
9ª Max	61.871	720760.47	7491791.33
10ª Max	60.576	719760.47	7492791.33



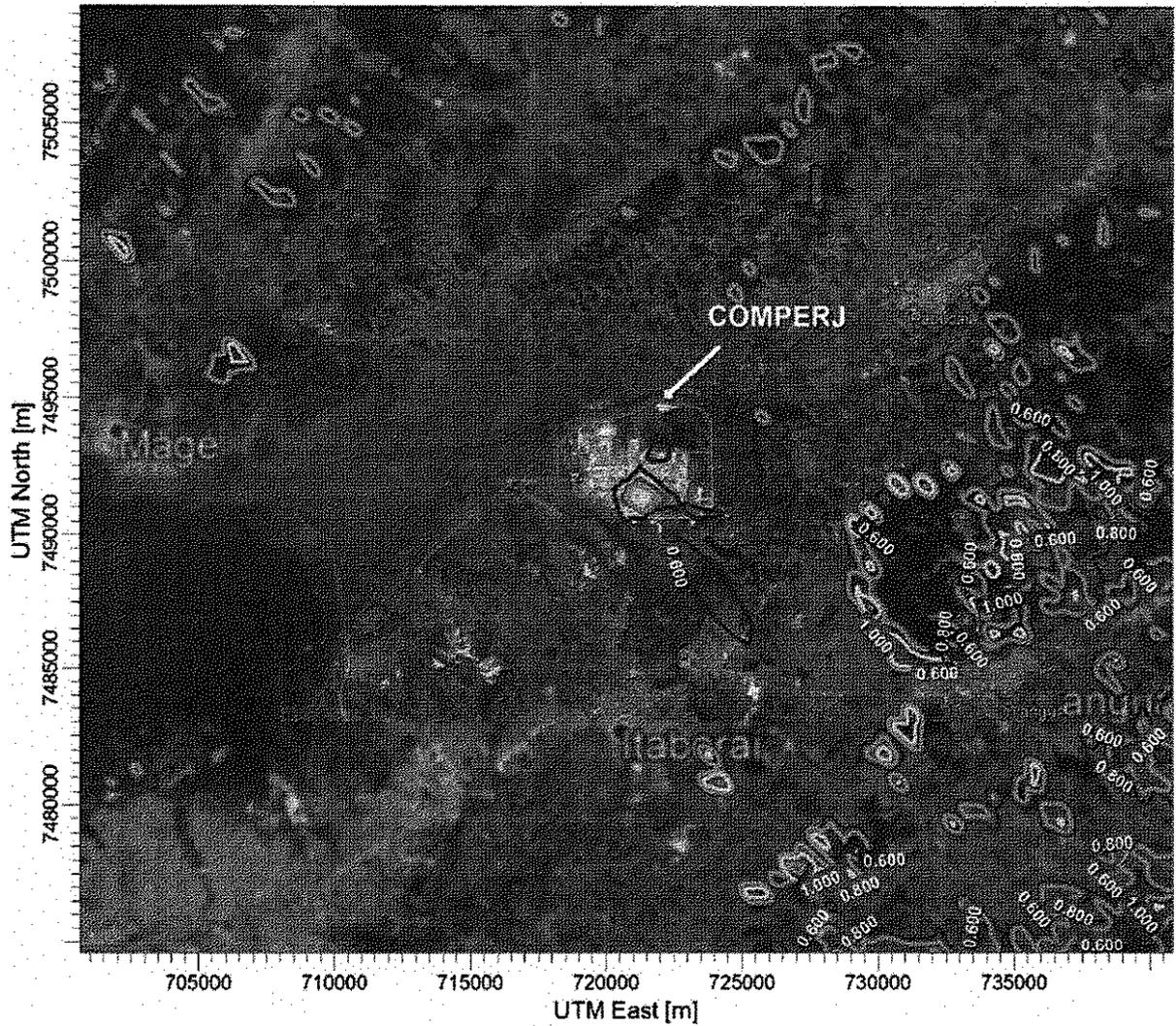
4.5.2. Cenário 2

4.5.2.1. Emissões de SO_x (Incinerador)

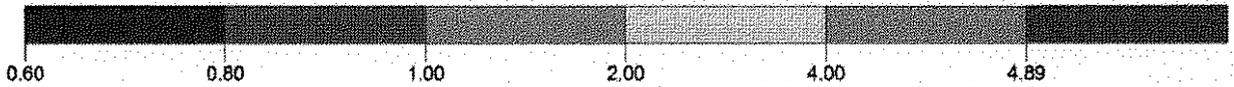
Para este cenário, foram contemplados: a UPGN, as Utilidades e a unidade de incineração de gás ácido (F-2351101), necessária para redução de riscos ocupacionais causados por gases com enxofre. As premissas de relevo e meteorologia foram as mesmas do cenário 1.

A Figura 14 e a Figura 15 apresentam as curvas de isoconcentração para o poluente SO_x, que representam bidimensionalmente as concentrações incrementais para o poluente a nível do solo. Os diferentes valores de concentração são identificados pelas variadas colorações, conforme a legenda de cada gráfico. O período de tempo adotado para avaliação é baseado na resolução CONAMA 491 em vigor.

PROJECT TITLE:
SOx Incinerador 24 horas



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m³
 Max: 4.89 [ug/m³] at (730760.47, 7491791.33)



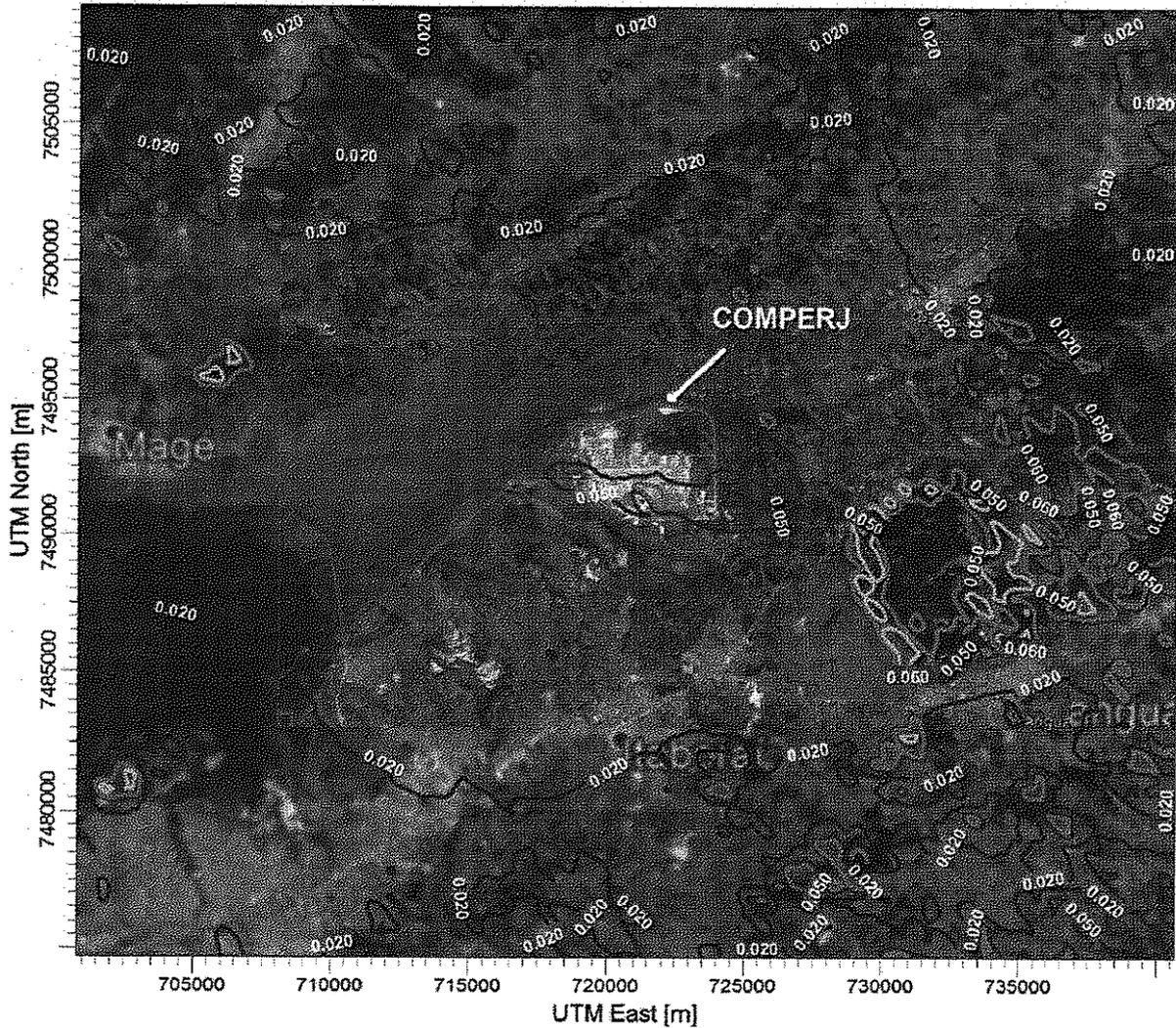
COMMENTS:	SOURCES:	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS:	MODELER:	
	OUTPUT TYPE:	SCALE:	1:252,464
	MAX:	DATE:	PROJECT NO.:
	16		
	10000		
	Concentration		
	4.89 ug/m ³	20/08/2020	

AERMOD View - Lakes Environmental Solutions\Bleed\Desktop\comperj_2019\comperj_2019\COMPERJ\SODAR\PLANO AIGR_SOX Incinerador08_2020\IGR_SOX Incinerador08_2020.isc

Figura 14 - Simulação da dispersão atmosférica de SOx para o período de 24h.



PROJECT TITLE:
SOx + Incinerador anual



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES AVERAGED ACROSS 3 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m³
 Max: 0.231 [ug/m³] at (729260.47, 7490291.33)



COMMENTS:	SOURCES: 16	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 10000	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:250,673	
	MAX: 0.231 ug/m³	DATE: 20/08/2020	

AERMOD View - Lakes Environmental Solutions\Desktop\comperj_2019\comperj_2019\COMPERJ\SODARI\PLANO AIGR_SOX Incinerador08_2020\IGR_SOX Incinerador08_2020.isc

Figura 15- Detalhe da simulação da dispersão atmosférica de **SOx** para o período **anual**.

A Tabela 13 e a Tabela 14 apresentam os resultados das 10 primeiras máximas concentrações desse poluente ao nível do solo com as respectivas coordenadas.

Tabela 13 - As 10 primeiras máximas concentrações ao nível do solo para o poluente **SOx** no período de 24h.

Intervalo de Tempo da média: 3h			
Ordem	Concentração de SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	4.88594	730760.5	7491791
2ª Max	4.63497	726760.5	7477791
3ª Max	4.38246	724260.5	7480791
4ª Max	4.32855	731760.5	7491791
5ª Max	4.13873	729760.5	7487291
6ª Max	4.03128	729260.5	7490291
7ª Max	4.0215	727260.5	7477791
8ª Max	3.76738	730760.5	7485791
9ª Max	3.75415	727260.5	7477291
10ª Max	3.70454	728760.5	7471791

Tabela 14 - As 10 primeiras médias concentrações ao nível do solo para o poluente **SOx** no período anual.

Intervalo de Tempo da média: anual			
Ordem	Concentração de SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Coordenada X UTM (m)	Coordenada Y UTM (m)
1ª Max	0.23142	729260.5	7490291
2ª Max	0.19124	729760.5	7490791
3ª Max	0.17442	729760.5	7488791
4ª Max	0.163	729260.5	7488291
5ª Max	0.15812	729760.5	7487291
6ª Max	0.14755	734260.5	7488791
7ª Max	0.14519	733760.5	7488791
8ª Max	0.14512	705760.5	7495791
9ª Max	0.14505	734260.5	7488291
10ª Max	0.14103	730260.5	7486291

De acordo com os resultados apresentados, pode-se verificar que os valores de concentração média máxima estão abaixo dos padrões estipulados pela Resolução CONAMA 491/2018.

5. CONCLUSÃO

Nesse estudo foram simulados dois cenários. No cenário 1 foram representadas as unidades que compõem a configuração licenciada do escopo atualizado da UPGN Rota 3, cujos equipamentos, operando com mistura de gás rico, são passíveis de emissão de poluentes atmosféricos. No cenário 2 foi adicionada às fontes contempladas no cenário 1 a fonte de incineração de gás ácido (F-2351101), necessária para redução de riscos ocupacionais causados por este tipo de gás. Além disso, foram compilados os dados meteorológicos e mapas da região, dados imprescindíveis para o desenvolvimento de um estudo de dispersão atmosférica.

Estas simulações avaliaram os possíveis impactos das emissões oriundas do empreendimento e os resultados obtidos forneceram informações sobre a distribuição espacial dos poluentes atmosféricos emitidos pelas fontes estudadas, possibilitando verificar o impacto dessas emissões no entorno da Unidade.

Para o primeiro cenário, foi avaliada a dispersão atmosférica dos poluentes regulados Material Particulado (MP), Dióxido de Nitrogênio (NO_x), Dióxido de Enxofre (SO_x), Monóxido de Carbono (CO) e o poluente não regulado Hidrocarbonetos Totais (HCT). Já para o segundo cenário, foi avaliada a dispersão atmosférica apenas o poluente Dióxido de Enxofre (SO_x), em função da emissão associada a esta unidade avaliada.

De acordo com os resultados obtidos para os dois cenários, mesmo levando em consideração que o modelo adotado calcula as concentrações dos poluentes atmosféricos no pior cenário de dispersão atmosférica, ou seja, com as condições meteorológicas mais adversas para dispersão do poluente, as concentrações encontradas não violaram os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA N° 491 de 19/11/2018, para os poluentes regulados avaliados, conforme tabela resumo a seguir.

Tabela 14 – Comparação entre as máximas concentrações ao nível do solo para os poluentes regulados simulados com os padrões estabelecidos na Resolução CONAMA 491/2018.

Poluente	Período	Máximas		CONAMA 491/2018			
		Cenário 1	Cenário 2	PI-1	PI-2	PI-3	PF
MP10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 h	1.87	-	120	100	85	50
	Anual	0.13	-	40	25	30	20
NOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1 h	71.88	-	260	240	220	200
	Anual	0.54	-	60	50	45	40
SOx ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	24 h	0.43	4.88	125	50	30	20
	Anual	0.09	0.23	40	30	20	-
CO (ppm)	8 horas	0.004	-	9	9	9	9

Cabe ressaltar que os níveis de fundo (background) dessa região não foram incorporados a esse estudo, e que existem incertezas inerentes ao estudo, devido às simplificações tradicionalmente utilizadas nas modelagens de dispersão atmosférica.

Não foi considerado também o efeito *building downwash* por não haver edificações próximas às fontes de emissão.

Dessa forma, pode-se concluir que, de acordo com os resultados obtidos por meio das simulações, as configurações propostas para os dois cenários poderão operar sem prejuízos significativos à qualidade do ar do entorno da Unidade.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CONAMA. Resolução CONAMA nº 491, de 19 de novembro de 2018. Dispõe sobre padrões de qualidade do ar.
2. Pasquill, 1976 Pasquill, F., (1976) - Atmospheric Dispersion Parameters in Gaussian Plume Modeling. Part II. Possible Requirements for Change in the Turner Workbook Values. EPA-600/4-76-030b, U.S. Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, North Carolina 27711.
3. Seinfeld, J.H. (1986) Atmospheric Chemistry and Physics of Air Pollution, Willey Interscience, NY, 1986.
4. U.S. EPA (1995 a) U.S. Environmental Protection Agency, PCRAMMET User's Guide. U. S.EPA, Research Triangle Park, NC.
5. U.S. EPA (1995 b) Environmental Protection Agency, User's Guide to the Building Profile Input Program. Revised EPA-454/R-93-038. U. S. Environmental Protection Agency, Research Triangle Park, NC.
6. U.S. EPA (1998) U.S. Environmental Protection Agency, Revised Draft – User's Guide for the AMS/EPA Regulatory Model – AERMOD, Office of Air Quality Planning and Standards, Research Triangle Park, NC.
7. WEBGIS. Disponível em <http://www.webgis.com/>. Acessado em: 15/08/2019.



BR PETROBRAS

Rio de Janeiro, 20 de setembro de 2019

SMS/LARE 0179/2019

Ao
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA
Diretoria de Licenciamento Ambiental - DILAM
Gerência de Licenc. de Risco Ambiental e Áreas Contaminadas - GELRAC
Serviço de Análise de Risco Ambiental Tecnológico - SARAT
Av. Venezuela, 110, Saúde - Rio de Janeiro - RJ - CEP: 20081-312

A/C: Ilma Sra. Nathália Vilela Santana Ferrão
Chefe de Serviço

Assunto: Estudo de Dispersão Atmosférica do Escopo Atualizado da UPGN
Rota 3.

Referência: Processo nº EXP-PD/014.3038/2018.

Prezada Senhora,

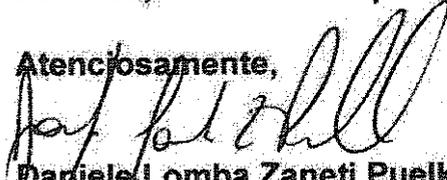
Encaminhamos o Estudo de Dispersão Atmosférica – EDA referente ao escopo atualizado da UPGN Rota 3, já informado a este INEA em 17/07/2017 por meio da carta PRGE/SGP/LA 0093/2017.

Este EDA foi elaborado considerando os dados meteorológicos de superfície da estação Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da estação Marco Zero para o período de 2013 a 2016, já aprovados conforme Notificação GEAR2NOT/01092356 para elaboração do EDA do Trem 1 do Comperj.

Os resultados do estudo mostraram que as concentrações encontradas não violaram os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 491 de 19/11/2018 para os poluentes regulados avaliados. Desta forma, conclui-se que a configuração proposta para o escopo atualizado da UPGN poderá operar sem prejuízos significativos à qualidade do ar do entorno da Unidade.

No mais, ficamos à disposição para dúvidas e esclarecimentos.

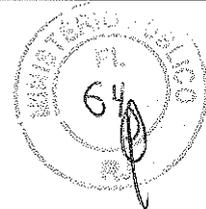
Atenciosamente,


Daniele Lomba Zaneti Puelker

Gerente Geral de Licenciamento Ambiental e Relacionamento Externo



Anexo(s): EDA do Escopo Atualizado da UPGN Rota 3.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.96

PROTOCOLO DE JUNTADA DE DOCUMENTOS

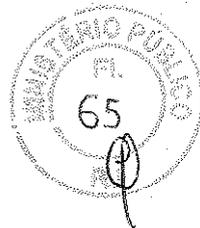
Informo que nesta data foi(ram) juntado(s) ao EXT-PD/014.3038/2018 o(s) seguinte(s) documento(s):

- Carta
- Relatório técnico

São de responsabilidade do requerente e dos técnicos responsáveis os estudos e as informações prestadas, sujeitando-se às responsabilidades penais, civis e administrativas previstas na legislação pertinente, bem como ao indeferimento do requerimento em trâmite ou ao cancelamento do documento de licenciamento emitido.

Rio de Janeiro, 01 de outubro de 2019.

Danielle Vaz Cristo
Bióloga / Adjunto II
ID 43360092



Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2020

SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0016/2020

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILAM
Gerência de Qualidade do Ar – GEAR
Ilmo Sr. Pedro Henrique Valle
Gerente
Av. Venezuela, 110, Saúde
Rio de Janeiro – RJ – CEP 20081-312

Assunto: Relatório do Estudo de Dispersão Atmosférica – EDA do Escopo
Atualizado da UPGN Rota 3.

Referência: Processo Nº EXP-PD/014.3038/2018

Prezado Senhor,

Em referência ao Processo Nº EXP-PD/014.3038/2018, encaminhamos o Relatório do Estudo de Dispersão Atmosférica – EDA (Setembro/2020) referente ao escopo atualizado da UPGN Rota 3.

Este estudo contemplou o cenário de emissões das instalações da UPGN e Utilidades já previstas no EDA (Setembro/2019), tais como tochas, caldeiras, turbinas, e também a unidade de incineração de gás ácido (F-2351101), necessária para redução de riscos ocupacionais causados por este tipo de gás.

O estudo foi realizado utilizando os dados de perfil térmico vertical do SODAR (estação Marco Zero) para o período de 2013 a 2016, já aprovados conforme Notificação GEAR2NOT/01092356.

Os resultados obtidos mostraram que, assim como o último EDA apresentado em setembro de 2019, as concentrações encontradas permanecem não violando os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 491 de 19/11/2018 para os poluentes regulados avaliados. Desta forma, conclui-se que a configuração proposta para o escopo atualizado da UPGN poderá operar sem prejuízos significativos à qualidade do ar no entorno da unidade.

No mais, nos colocamos à disposição para dúvidas e esclarecimentos.

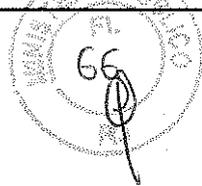
Atenciosamente,

Aline Duarte
Henriques

Assinado de forma digital por
Aline Duarte Henriques
Dados: 2020.09.28 14:09:25
-03'00'

Aline Duarte Henriques
Gerente Setorial de Manutenção e Pós Licença para SRGE

**Anexo(s): Avaliação das Emissões do Escopo Atualizado da UPGN Rota
3_2020.pdf**



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.96

PROTOCOLO DE JUNTADA DE DOCUMENTOS

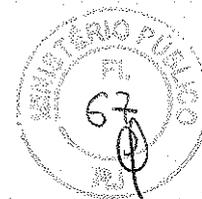
Informo que nesta data foi(ram) juntado(s) ao EXT-PD/014.3038/2018 o(s) seguinte(s) documento(s):

- Carta
- Relatório técnico

São de responsabilidade do requerente e dos técnicos responsáveis os estudos e as informações prestadas, sujeitando-se às responsabilidades penais, civis e administrativas previstas na legislação pertinente, bem como ao indeferimento do requerimento em trâmite ou ao cancelamento do documento de licenciamento emitido.

Rio de Janeiro, 28 de setembro de 2020.

Pedro Wolfgang Kern Moraes Velasques
Técnico em Química
ID 44612125



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Instituto Estadual do Ambiente

63.01.01.58

NOTIFICAÇÃO

Processo nº: EXT-PD/014.3038/2018

Notificação: 272/2021

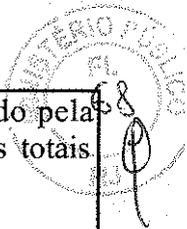
Finalidade	
A presente notificação tem por objetivo dar ciência ao notificado PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS acerca de decisão tomada pelo INEA ou intimar sobre providências a serem adotadas.	
Dados do Interessado	
Nome: PETRÓLEO BRASILEIRO S/A - PETROBRAS	
CNPJ/CPF: 33.000.167/0001-01	
Dados da Atividade	
Coordenadas geográficas: 42° 51' 5" - 22 ° 40' 36.5"	Inscrição Estadual: 80170270
Endereço: FAZENDA MACACU E OUTROS TERRENOS CONSTANTES NO DEC.PRES., s/n	
Bairro/Localidade: Centro (Sambaetiba)	
Município: Itaboraí	CEP: 24842-060
Código da Atividade: 20.11.20	
Atividade principal: Processamento de gás natural.	
Dados do Representante	
Nome: ROGÉRIO REBELLO	
E-mail: rogreb@petrobras.com.br	
Telefone: (21) 21660245	
Itens com controle de prazo	
Nº do Item: 13	Tipo de ação: Solicitar documento
Setor emissor do item: SEARI - Serviço de Análise de Emissões Atmosféricas	
Prazo para atendimento	

Prazo original: 30 Dia(s)	Prorrogação automática: 15 Dia(s)	Prorrogação adicional: 0 Dia(s)	Prazo total: 45 Dia(s)
Motivo: Apresentação de documento(s)			
<p>Descrição: Considerando o relatório ECOSOFT RTC180209-R1, de agosto de 2018, que apresenta o Estudo de Dispersão Atmosférica do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ). Considerando a CT MA 006/2019, de agosto de 2019, que apresenta a Avaliação das Emissões do Escopo Atualizado da UPGN Rota 3. Considerando a CT REM 001/2020, de setembro de 2020, que apresenta a Avaliação das Emissões do Escopo Atualizado da UPGN Rota 3. Considerando que, tanto a CT MA 006/2019 quanto a CT REM 001/2020, sugerem que, para a modelagem, foram utilizadas as emissões das fontes da UPGN (relatório ECOSOFT RTC180209-R1) com as respectivas Utilidades rodando com mistura de gás rico. Na forma do disposto na legislação de controle ambiental do estado do Rio de Janeiro, fica V.S^a notificada, num prazo de 30 dias a contar do recebimento desta, a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Justificar a diferença observada entre as taxas de emissão adotadas nos documentos CT MA 006/2019 e CT REM 001/2020 e o documento de referência (relatório ECOSOFT RTC180209-R1) além de identificar, no relatório atualizados, as medidas que geraram a realocação / redução das emissões nas seguintes fontes: <ul style="list-style-type: none"> o Caldeira GVC-5131001A. o Caldeira GVC-5131001B. o Turbina gás UG-5147001A. o Cald rec supl GV-5131001A. o Turbina gás UG-5147001B. o Cald rec supl GV-5131001B. • Apresentar a memória de cálculo das emissões apresentadas nos documentos CT MA 006/2019 e CT REM 001/2020, bem como os relatórios originais gerados pelo software Tanks para estimativa das emissões dos tanques (se utilizado). <p>O não cumprimento dos termos desta notificação sujeita o infrator às penalidades previstas na lei n° 3467, de 14/09/2000, sem prejuízo das demais sanções legais.</p>			

Dados dos solicitantes	
Setor: GEAR	
Nome: Rafael Barbosa Campos	
Cargo: Chefe de Serviço / Engenheiro Químico	
Id funcional: 44612281	

Itens pendentes de atendimento			
N° da notificação: 58068/2020		N° do Item: 1	
Setor emissor do item: SARAT - Serviço de Avaliação de Risco Ambiental Tecnológico e Planos de Emergência			
Prazo para atendimento			
Prazo original: 90 Dia(s)	Prorrogação automática: 45 Dia(s)	Prorrogação adicional: 0 Dia(s)	Prazo total: 135 Dia(s)
Motivo: Apresentação de documento(s)			
Descrição: Revisar o Estudo de Análise de Risco apresentado na fase de Licença Prévia da atividade, tendo em vista as alterações de projeto.			

Observação:

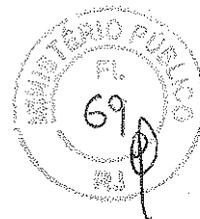


O prazo para atendimento de cada item desta notificação foi automaticamente prorrogado pela metade do prazo original, cabendo ao requerente o atendimento integral dos itens nos prazos totais estabelecidos.

Em caso de não atendimento ou de apresentação de justificativa técnica não aceita pelo INEA, para qualquer item da notificação, no prazo total estabelecido, o requerimento de licenciamento ambiental será indeferido e o processo administrativo será encerrado. Neste caso, a regularização do empreendimento ou atividade estará condicionada à apresentação de novo requerimento e abertura de novo processo administrativo, mediante pagamento de nova Guia de Recolhimento, sem prejuízo das sanções previstas na legislação vigente.

Rio de Janeiro, 08 de janeiro de 2021.

Rafael Barbosa Campos
Chefe de Serviço / Engenheiro Químico
ID 44612281



Rio de Janeiro , 22 de fevereiro de 2021

SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0014/2021

Ao
INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE – INEA
Diretoria de Licenciamento Ambiental – DILAM
Gerência de Qualidade do Ar – GEAR
Serviço de Análise de Emissões Atmosféricas – SEAR1
Av. Venezuela, 110, Saúde
Rio de Janeiro – RJ – CEP: 20081-312

A/C: Ilmo. Sr. Rafael Barbosa Campos - Chefe de Setor

Assunto: Atendimento à Notificação 272/2021 – EDAs da UPGN Rota 3

Referência: Processo EXT-PD/014.3038/2018

Prezado Senhor,

Em referência ao Processo EXT-PD/014.3038/2018, apresentamos em anexo o Relatório de Atendimento à Notificação INEA nº 272/2021, que trata dos Estudos de Dispersão Atmosférica – EDAs da UPGN Rota 3.

Informamos que ainda estamos verificando os dados sobre a estimativa das emissões dos tanques, assim como a memória de cálculo das emissões do incinerador. Tão logo tenhamos esta informação, reportaremos a este INEA.

No mais, ficamos à disposição para dúvidas e esclarecimentos.

Atenciosamente,

Aline Duarte
Henriques

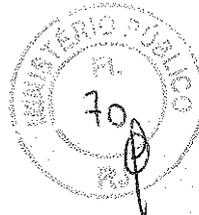
Assinado de forma digital por
Aline Duarte Henriques
Dados: 2021.02.22 18:29:30 -03'00'

Aline Duarte Henriques
Gerente Setorial de Manutenção e Pós Licença para SRGE

Anexo(s): Relatório de Atendimento Notificação - GEAR 272/2021



PETROBRAS



**UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE GÁS
NATURAL – UPGN ROTA 3
RELATÓRIO DE ATENDIMENTO À NOTIFICAÇÃO Nº 272/2021
(EXT-PD/014.3038/2018)**

FEVEREIRO/2021



PETROBRAS

INTRODUÇÃO

Este documento tem como objetivo apresentar os esclarecimentos à Notificação nº 272/2021, emitida pela SEAR1/GEAR e que trata do Estudo de Dispersão Atmosférica – EDA no processo de licenciamento ambiental da UPGN Rota 3 (Processo EXT-PD/014.3038/2018).

O documento esclarece as diferenças de inventário entre os três estudos de modelagem, ECOSOFT RTC180209-R1, de agosto de 2018, CT MA 006/2019, de agosto de 2019 e a CT REM 001/2020, de setembro de 2020.

Adicionalmente, na CT REM 001/2020 há o cenário 2, com a presença de um incinerador. Na Tabela 11 foi incluído o cenário de SO₂ referente à modelagem deste cenário.

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

- ✓ *Considerando o relatório ECOSOFT RTC180209-R1, de agosto de 2018, que apresenta o Estudo de Dispersão Atmosférica do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ);*
- ✓ *Considerando a CT MA 006/2019, de agosto de 2019, que apresenta a Avaliação das Emissões do Escopo Atualizado da UPGN Rota 3;*
- ✓ *Considerando a CT REM 001/2020, de setembro de 2020, que apresenta a Avaliação das Emissões do Escopo Atualizado da UPGN Rota 3;*
- ✓ *Considerando que, tanto a CT MA 006/2019 quanto a CT REM 001/2020, sugerem que, para a modelagem, foram utilizadas as emissões das fontes da UPGN (relatório ECOSOFT RTC180209-R1) com as respectivas Utilidades rodando com mistura de gás rico.*

Deve-se:

- ✓ *Justificar a diferença observada entre as taxas de emissão adotadas nos documentos CT MA006/2019 e CT REM 001/2020 e o documento de referência (relatório ECOSOFT RTC180209-R1) além de identificar, no relatório atualizados, as medidas que geraram a realocação / redução das emissões nas seguintes fontes*
 - *Caldeira GVC-5131001A.*
 - *Caldeira GVC-5131001B.*
 - *Turbina gás UG-5147001A.*
 - *Caldeira rec supl GV-5131001A.*
 - *Turbina gás UG-5147001B.*
 - *Caldeira rec supl GV-5131001B.*

Apresentar a memória de cálculo das emissões apresentadas nos documentos CT MA



PETROBRAS



006/2019 e CT REM 001/2020, bem como os relatórios originais gerados pelo software Tanks para estimativa das emissões dos tanques (se utilizado).

2. CARACTERÍSTICAS DOS TRÊS CENÁRIOS DO INVENTÁRIO

Os cenários modelados têm diferenças em função das unidades consideradas em cada cenário, bem como o perfil de operação da casa de força.

No cenário que considera a operação do COMPERJ todo e da UPGN (RTC180209-R1), foi considerada para o cenário da casa de força, a operação do conjunto turbina a gás/caldeira recuperadora, com as caldeiras paradas. Há vários cenários de operação da casa de força e para o inventário foi considerado o cenário com o maior consumo de combustível.

No caso da operação apenas da UPGN, há dois relatórios o CT MA 06/2019 e o CT REM 01/2020. A pequena diferença entre ambos é apenas a inclusão da tocha do COMPERJ, que já estará operacional. No relatório CT MA 01/2020 há um cenário 2 para SOx, pela consideração da operação de um incinerador para o gás exausto da torre de aminas. Esse cenário agrega uma emissão de SOx adicional pela combustão do H₂S que é esgotado na torre de aminas.

Para os cenários de 2019 e 2020, a configuração da casa de força é diferente da do cenário de 2018 que tem o COMPERJ todo. Para a operação apenas da UPGN, a demanda de energia é naturalmente muito menor que do cenário completo. Pelo teor da notificação a diferença nos valores da casa de força é o mais relevante.

Em resumo, a diferença das emissões entre os cenários da UPGN de 2019 e 2020 é apenas a inclusão da tocha COMPERJ. A diferença de emissões entre a tocha COMPERJ considerada no inventário de 2018 e o de 2020 é devido a consideração de que apenas com a UPGN, opera apenas com o piloto. Para o cenário com o COMPERJ operando, foi considerada uma taxa de vazão de gás durante a operação, considerando uma referência de benchmarking.

Na tabela 1, estão apresentadas as diferenças entre os cenários. Nela, estão consideradas as fontes incluídas em cada cenário.



Tabela 1 – Unidades incluídas e operando nos três cenários de EDA apresentados ao INEA.

			RTC180209- R1	CT MA 06/2019	CT MA 01/2020 cenário 1	CT REM 01/2020 cenário 2
Unidades de Processo	COMPERJ		Incluído	Não Incluído	Não Incluído	Não Incluído
	UPGN		Incluído	Incluído	Incluído	Incluído
Incinerador	F-2351101	Incinerador UPGN	Não Incluído	Não Incluído	Não Incluído	Incluído (Para SOx)
Tochas	TA-5412001 A	Tocha COMPERJ	Incluído	Não Incluído	Incluído	Incluído
	TA-5412002 A	Tocha Química	Incluído	Não Incluído	Não Incluído	Não Incluído
	TA 3541201	Tocha UPGN	Incluído	Incluído	Incluído	Incluído
Casa de Força	GVC-5131001 ^a	Caldeira	Não Opera	Opera	Opera	Opera
	GVC-5131001 ^a	Caldeira	Não Opera	Opera	Opera	Opera
	UG-5147001 ^a	turbina gás	Opera	Não Opera	Não Opera	Não Opera
	GV-5131001 ^a	cald rec supl	Opera	Não Opera	Não Opera	Não Opera
	UG-5147001B	turbina gás	Opera	Não Opera	Não Opera	Não Opera
	GV-5131001B	cald rec supl	Opera	Não Opera	Não Opera	Não Opera

Nos itens a seguir, seguem os detalhes do inventário, buscando maior esclarecimento.

3. EMISSÕES DA CASA DE FORÇA NOS CENÁRIOS EDA COMPERJ E UPGN

3.1 Emissões de Óxidos de Nitrôgenio

A tabela 2 mostra as emissões de NOx dos três cenários.



PETROBRAS

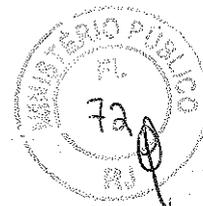


Tabela 2 – Emissões de óxidos de Nitrogênio – Inventários referentes aos RTC180209-R1 EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

		RTC180209-R1	CT MA 06/2019	CT REM 01/2020
		NOx (g/s)		
Unidades de Processo	COMPERJ	53,00	-	-
	UPGN	0,00	0,00	0,00
Tochas	TA-5412001 A Tocha COMPERJ	0,42	-	0,09
	TA-5412002 A Tocha Quimica	0,08	-	-
	TA 3541201 Tocha UPGN	0,09	0,09	0,09
Casa de Força	GVC-5131001A Caldeira	0,00	6,16	6,16
	GVC-5131001A Caldeira	0,00	6,16	6,16
	UG-5147001A turbina gás	3,20	0,00	0,00
	GV-5131001A cald rec supl	11,18	0,00	0,00
	UG-5147001B turbina gás	6,95	0,00	0,00
	GV-5131001B cald rec supl	11,65	0,00	0,00
Total		86,56	12,40	12,49

Diferenças entre os cenários :

Casa de Força : A configuração de utilização da casa de força para a operação exclusiva da UPGN é diferente da utilização para a operação plena do COMPERJ. Para a operação exclusiva da UPGN, serão utilizadas apenas as caldeiras para atender a demanda. Na tabela 3, as diferenças de configuração de operação.

Tabela 3 – Cenários de Operação da casa de força – RTC180209-R1 EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

Equipamento	Cenário de configuração Otimizada de combustível	Cenário RTC180209-R1 Casa de Força na configuração de maior consumo de combustível	
		CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020	
		Gás Natural (t/h)	Gás Rico (t/h)
Caldeira	GVC-5131001A	10,56	10,25
Caldeira	GVC-5131001A	4,27	10,25
Caldeira Recuperadora	UG-5147001A	0	
Turbina a Gás	GV-5131001A	18,2	
Caldeira Recuperadora	UG-5147001B	0	
Turbina a Gás	GV-5131001B	16,7	
Total		49,73	20,5

O cenário de maior consumo de combustível foi escolhido para que o inventário contemplasse a maior emissão dentre os cenários de operação. Para a operação da UPGN, o consumo de energia será significativamente menor e apenas as caldeiras vão operar.

A memória de cálculo das emissões considerou a mesma metodologia do inventário do COMPERJ, que é o produto do volume de gás de combustão gerado pelo gás



PETROBRAS

combustível usado e a concentração de emissão esperada. No caso, a concentração limite foi a da resolução CONAMA 382/06, que estabelece limites de emissão para poluentes. Para NO₂: 200 mg/Nm³ a 3% de O₂ base seca.

$$\text{Emissão (mg/h)} = \text{Concentração (mg/Nm}^3 \text{ a 3\% O}_2 \text{ base seco)} \times \text{Volume de Gás de Combustão (Nm}^3 \text{ a 3\% de ação base seca/h)}$$

Esta metodologia é mais aderente à realidade do que usar um fator de emissão. Os fatores são resultados de correlações empíricas entre emissão e consumo de combustível, que é exatamente o mesmo princípio. No entanto, os fatores existentes são antigos, não permitindo atendimento ao CONAMA, que é uma premissa do licenciamento.

O cálculo do volume de gás de combustão, considera a composição do gás combustível e a estequiometria de combustão. Como há alguma variação de composição do gás rico, o volume de gás de combustão pode variar entre 19.000 Nm³ a 3% de O₂ base seca/100kmol de gás combustível (gás natural) a 32.000 Nm³ a 3% de O₂ base seca/100kmol de gás combustível, sendo a concentração mais provável, indicando um volume de cerca de 27.000 Nm³ a 3% de O₂ base seca/100kmol de gás combustível. No anexo 1, o cálculo estequiométrico.

Tabela 4 – Emissões de NO_x da casa de força, cenários EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

	Equipamento	Consumo de Gás Rico t/h	Vazão Molar Kmol/h	Vazão de Gás de Combustão baseado em 27091,81 Nm ³ /100 kmol de combustível (Nm ³ /h)	Emissão considerando 200 mg/Nm ³ a 3% O ₂ Base Seca (g/s)
Caldeira	GVC-001-A	10,25	409	110.793	6,16
Caldeira	GVC-001-B	10,25	409	110.793	6,16
					12,32

3.2 Emissões de Material Particulado, CO e HCT

Na tabela 5, estão apresentados os dados de MP nos três cenários. As diferenças estão nas mesmas fontes de emissão que o NO_x.



PETROBRAS

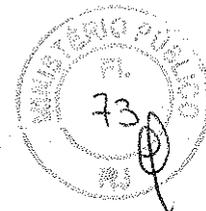


Tabela 5 – Emissões de Material Particulado – Inventários referentes aos RTC180209-R1 EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

		RTC180209-R1	CT MA 06/2019	CT REM 01/2020
		MP (g/s)		
Unidades de Processo	COMPERJ	21,41		
	UPGN	0,00	0,00	0,00
Tochas	TA-5412001 A Tocha COMPERJ	0,59		0,13
	TA-5412002 A Tocha Quimica	0,12		
	TA 3541201 Tocha UPGN	0,13	0,13	0,13
Casa de Força	GVC-5131001A Caldeira	0,00	1,54	1,54
	GVC-5131001A Caldeira	0,00	1,54	1,54
	UG-5147001A turbina gás	0,84	0,00	0,00
	GV-5131001A cald rec supl	2,80	0,00	0,00
	UG-5147001B turbina gás	1,83	0,00	0,00
	GV-5131001B cald rec supl	2,92	0,00	0,00
	Total	30,65	3,21	3,34

Na tabela 6 e 7 estão apresentados os dados de CO e HCT respectivamente, nos três cenários. As diferenças estão nas mesmas fontes de emissão de NOx e MP.

Tabela 6 – Emissões de Monóxido de Carbono – Inventários referentes aos RTC180209-R1 EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

		RTC180209-R1	CT MA 06/2019	CT REM 01/2020
		CO (g/s)		
Unidades de Processo	COMPERJ	14,58		
	UPGN	0,00	0,00	0,00
Tochas	TA-5412001 A Tocha COMPERJ	2,47		0,55
	TA-5412002 A Tocha Quimica	0,49		
	TA 3541201 Tocha UPGN	0,55	0,55	0,55
Casa de Força	GVC-5131001A Caldeira	0,00	1,54	1,54
	GVC-5131001A Caldeira	0,00	1,54	1,54
	UG-5147001A turbina gás	1,35	0,00	0,00
	GV-5131001A cald rec supl	10,93	0,00	0,00
	UG-5147001B turbina gás	2,93	0,00	0,00
	GV-5131001B cald rec supl	11,38	0,00	0,00
	Total	44,68	3,63	4,18



Tabela 7 – Emissões de Hidrocarbonetos totais – Inventários referentes aos RTC180209-R1 EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

		RTC180209-R1	CT MA 06/2019	CT REM 01/2020
		HCT (g/s)		
Unidades de Processo	COMPERJ	5,60		
	UPGN	48,75	48,75	48,75
Tochas	TA-5412001 A Tocha COMPERJ	13,52		3,00
	TA-5412002 A Tocha Química	2,70		
	TA 3541201 Tocha UPGN	3,00	3,00	3,00
Casa de Força	GVC-5131001A Caldeira	0,00	0,62	0,62
	GVC-5131001A Caldeira	0,00	0,62	0,62
	UG-5147001A turbina gás	0,34	0,00	0,00
	GV-5131001A cald rec supl	1,12	0,00	0,00
	UG-5147001B turbina gás	0,73	0,00	0,00
Tancagem e Fugitivas	GV-5131001B cald rec supl	1,17	0,00	0,00
	Tancagem COMPERJ	12,22		
Tancagem e Fugitivas	Tancagem UPGN	17,72	17,72	17,72
	Fugitivas COMPERJ			
	Fugitivas UPGN	0,12	0,12	0,12
Total		70,82	73,82	70,82

A tabela 8 contém a memória de cálculo das emissões de MP, CO e HCT da casa de força, que se baseia na mesma metodologia que para o NOx. Para o cálculo de MP, a concentração utilizada foi a do limite do CONAMA 382/06, 50 mg/Nm³ a 3% de O₂ base seca.

Para CO e HCT, foram usadas as concentrações típicas das fontes, haja vista não haver limite legal na resolução CONAMA 382/06. Para CO, foi usado 50 mg/Nm³ a 3% de O₂ base seca e para HCT é 20 mg/Nm³ a 3% de O₂ base seca.

$\text{Emissão (mg/h)} = \text{Concentração (mg/Nm}^3 \text{ a 3\% O}_2 \text{ base seco)} \times \text{Volume de Gás de Combustão (Nm}^3 \text{ a 3\% de ação base seca/h)}$



PETROBRAS

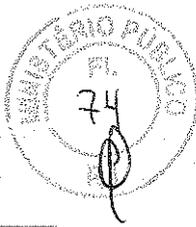


Tabela 8 – Emissões de MP, CO e HCT da casa de força, EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

	Equipamentos	Vazão de Gás de Combustão baseado em 27091,81 Nm ³ /100 kmol de combustível (Nm ³ /h)	Emissão considerando 50 mg/Nm ³ a 3% O ₂ Base Seca MP (g/s)	Emissão considerando 50 mg/Nm ³ a 3% O ₂ Base Seca CO (g/s)	Emissão considerando 20 mg/Nm ³ a 3% O ₂ Base Seca HCT(g/s)
Caldeira	GVC-001-A	110793	1,54	1,54	0,62
Caldeira	GVC-001-B	110793	1,54	1,54	0,62
Total			3,08	3,08	1,23

3.3 Emissões de Óxidos de Enxofre, SO_x, expresso como SO₂.

Tabela 9 – Emissões de SO₂ – Inventários referentes aos aos RTC180209-R1 EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

		RTC180209-R1	CT MA 06/2019	CT REM 01/2020 Cenário 1	CT REM 01/2020 Cenário 2
		SO ₂ (g/s)			
Unidades de Processo	COMPERJ	228,49			
	UPGN	0,00	0,00	0,00	0,00
Incinerador	F-2351101	Incinerador			3,85
	TA-5412001 A	Tocha COMPERJ	0,11		0,02
Tochas	TA-5412002 A	Tocha Química	0,00		
	TA 3541201	Tocha UPGN	0,02	0,02	0,02
Casa de Força	GVC-5131001A	Caldeira	0,00	0,28	0,28
	GVC-5131001A	Caldeira	0,00	0,28	0,28
	UG-5147001A	turbina gás	0,56	0,00	0,00
	GV-5131001A	cald rec supl	1,87	0,00	0,00
	UG-5147001B	turbina gás	1,22	0,00	0,00
	GV-5131001B	cald rec supl	1,95	0,00	0,00
	Total	234,22	0,59	0,61	4,46

A emissão de SO_x (expresso como SO₂) depende apenas do volume de combustível usado e da concentração de enxofre em sua composição. A concentração de enxofre no combustível é 0,00004 molar de H₂S. A tabela 10 resume o cálculo. A composição do combustível está no Anexo 1.



PETROBRAS

Tabela 10 – Emissões de SO₂ – Cálculo das emissões da casa de força, cenários EDA CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020.

		Teor de H ₂ S Fração molar	SO ₂ (kmol/100 kmol de combustível)	Combustível Kmol/h	SO ₂ Kmol/h	SO ₂ kg/h	SO ₂ g/s
GVC-5131001A	Caldeira	0,00004	0,00390	409	0,02	1,02	0,28
GVC-5131001A	Caldeira	0,00004	0,00390	409	0,02	1,02	0,28

No CT REM 001/2020, há um cenário adicional para SO₂, considerando que há um novo projeto de incinerador, que trata o gás efluente do tratamento de aminas, que remove H₂S do gás natural.

A emissão de SO₂ adicional depende apenas da quantidade de gás natural a ser tratada e do teor de H₂S, pois o cálculo é muito simples.

$$\text{Emissão SO}_2(\text{mg/h}) = \text{Concentração H}_2\text{S (mg/Nm}^3\text{)} \times \text{Volume de Gás Tratado (Nm}^3\text{/h)} \times \frac{64 \text{ (kg/kmol SO}_2\text{)}}{34 \text{ (kg/kmol H}_2\text{S)}} *$$

4. CONCLUSÕES

O questionamento em relação à diferença de emissões entre os cenários RTC180209-R1 (2018) e CT MA 06/2019 e CT REM 01/2020 passa, principalmente, pela análise das emissões da casa de força.

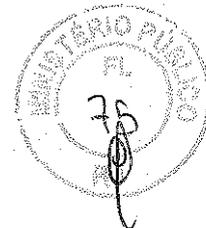
O cenário RTC180209-R1 considera a operação do COMPERJ e da UPGN e os demais apenas da UPGN. A diferença entre os cenários das UPGNs se referem à inclusão da tocha COMPERJ no inventário de 2020 e à inclusão do incinerador no cenário 2. Estas são duas fontes minoritárias.

Sobre a diferença das emissões da casa de força, cabe considerar que :

- ✓ A configuração da operação das unidades geradoras de energia, contidas na central termoelétrica do COMPERJ (casa de força), pode variar durante a campanha da refinaria;
- ✓ Para o cálculo das emissões no inventário COMPERJ + UPGN, foi considerada a configuração de maior consumo de combustível, que implica na operação dos dois conjuntos, turbina a gás/caldeira regeneradora;
- ✓ Para a operação apenas da UPGN, que demanda um menor consumo de energia, a configuração de operação a ser utilizada será de duas caldeiras. O baixo consumo de energia, a princípio, não envolverá a operação do conjunto turbina a gás/caldeira recuperadora.
- ✓ Com essas diferenças de configuração e uma redução expressiva da demanda de energia e do consumo de combustível, as emissões da casa de força são muito diferentes com a operação apenas da UPGN, se comparados com a planta toda.



PETROBRAS



Foi apresentada a metodologia e a memória de cálculo do inventário da casa de força.

5. REFERÊNCIAS

CENPES/PDIDMS/SE/REM, 2020. CT REM 001/2020 Avaliação das Emissões do Escopo Atualizado da UPGN, RJ: Petrobras.

CENPES/PDISO/MA, 2019. Comunicação Técnica CENPES/PDISO/MA 006/2019.. Rio de Janeiro(RJ): PETROBRAS.

ECOSOFT, 2018. RTC180209-R1. Itaboraí(RJ): ECOSOFT.

**Anexo 1 – Cálculo Estequiométrico Gás de Combustão Mistura Gás Rico****Tabela A1 – Composição do Gás Rico – cálculo da Massa Molecular.**

Composição Gás Rico	% molar	MM (kg/kmol)	MM mistura
H ₂ O	0,000	18,0	0,000
H ₂	0,051	2,0	0,001
CH ₄	39,314	16,0	6,307
C ₂ H ₆	56,505	30,1	16,991
C ₂ H ₄	0,000	28,1	0,000
C ₃ H ₈	0,864	44,1	0,381
C ₃ H ₆	0,000	42,1	0,000
iC ₄	0,028	58,1	0,016
nC ₄	0,028	58,1	0,016
nC ₆	0,000	86,2	0,000
CO	0,002	28,0	0,001
N ₂	0,388	28,0	0,109
CO ₂	2,821	44,0	1,242
H ₂ S	0,004	34,1	0,001
MM mistura			25,064

Tabela A2 – Coeficientes estequiométricos de combustão.

Coeficientes									
1	C ₂ H ₆	+	3,5	O ₂	=	2	CO ₂	+	3
1	CO ₂	+	0	O ₂	=	1	CO ₂	+	0
1	H ₂	+	0,5	O ₂	=	0	CO ₂	+	1
1	CH ₄	+	2	O ₂	=	1	CO ₂	+	2
1	CO	+	0,5	O ₂	=	1	CO ₂	+	0
1	C ₄ H ₁₀	+	6,5	O ₂	=	4	CO ₂	+	5
1	N ₂	+	0	O ₂	=	0	CO ₂	+	0
1	C ₃ H ₈	+	5	O ₂	=	3	CO ₂	+	4
1	H ₂ S	+	1,5	O ₂	=	0	CO ₂	+	1



PETROBRAS

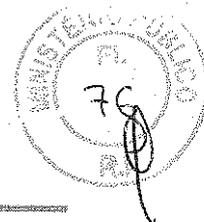


Tabela A3 – Cálculo Estequiométrico – 100 kmol de combustível.

	%Molar	Quantidade de CO ₂ produzida na combustão de 100 kmol de combustível	Quantidade de H ₂ O produzida na combustão de 100 kmol de combustível
H ₂ O	0,00		0,00
H ₂	0,00		0,05
CH ₄	0,39	39,31	78,63
C ₂ H ₆	0,57	113,01	169,52
C ₂ H ₄	0,00	0,00	0,00
C ₃ H ₈	0,01	2,59	3,45
C ₃ H ₆	0,00	0,00	0,00
iC ₄	0,00	0,11	0,14
nC ₄	0,00	0,11	0,14
nC ₆	0,00	0,00	0,00
CO	0,00	0,00	0,00
N ₂	0,00	0,00	0,00
CO ₂	0,03	2,82	0,00
H ₂ S	0,00	0,00	0,00
Total		157,96	251,93

Tabela A4 – SO₂, considerando 100 kmol de combustível MGR.

Componente	Vazão Molar (kmol)	Quantidade de SO ₂ produzida na combustão de 100 kmol (kmol)
Sulfeto de hidrogênio	0,0000	0,004

Tabela A5 – Cálculo da quantidade de N₂ no gás de Combustão, considerando 100 kmol de MGR e 3% de excesso de O₂.

	kmol/100 kmol de combustível
N ₂ no Combustível	0,00
N ₂ do ar	1026,55
N ₂ no gás de Combustão	1026,55

Tabela A6 – Cálculo da quantidade de O₂ no gás de Combustão, considerando 100 kmol de combustível.

	Kmol/100 kmol de combustível
O ₂ Estequiométrico	281,11
O ₂ com excess	289,54
O ₂ no gás de Combustão	8,4



PETROBRAS

Tabela A7 – Quantidade de gás de Combustão, considerando 100 kmol MGR e 3% de excesso de O₂.

Componente	kmol/100 kmol de combustível	Volume (m ³) nas CNTP para 100 kmol de Combustível	Volume (m ³) base seca nas CNTP para 100 kmol de Combustível
		VGC	VGC _{BS}
CO ₂	157,96		
H ₂ O	251,93		
O ₂	8,43		
N ₂	1026,55		
SO ₂	0,0039		
Total	1444,88	32813,11707	27091,81



Ref.: Notícia de Fato - MPRJ 2022.00002531

PROMOÇÃO COM REGISTRO DE REUNIÃO

Aos 16 dias do mês de dezembro de 2021, na Sede do Ministério Público, localizado na Av. Marechal Câmara, nº 370, 08º andar, Centro, Rio de Janeiro, se reuniram o DR. **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES**, Promotor de Justiça Titular, o Subprocurador-Geral de Justiça, **DR. MARFAN MARTINS VIEIRA**; e Pela **Concessionária Águas do Rio: Dra. TATIANA VAZ CARIUS, da Águas do Rio; Dra. YOON JUNG KIM, Diretora Jurídica; e o Dr. ANSELMO LEAL, Diretor Institucional da Águas do Rio.**

Pelos representantes da Concessionária Águas do Rio foi dito que: a Concessionária deu início em 01 de novembro de 2021 à operação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, após sagrar-se vencedora da Concorrência Internacional nº 01/2020, em 26 municípios – incluindo a cidade de Itaboraí, assim como 124 bairros da capital fluminense. Todavia, nos termos do disposto no item 3.1 do Caderno de Encargos – Anexo VI do Contrato de Concessão, a Concessionária tem como meta contratual o prazo de 12 anos para universalizar o serviço de esgotamento sanitário e 10 anos para o sistema de fornecimento de água no Município de Itaboraí, por meio de inúmeros investimentos previstos em seu plano de negócios. Assim, considerando o histórico de abastecimento deficitário na região de Itaboraí, atrelado ao atual contexto de escassez hídrica, a Concessionária vem envidando esforços em busca de soluções que mitiguem este grave problema de ordem pública para priorizar o aumento de oferta de água tratada no atendimento da população, otimizando o uso dos recursos hídricos para o consumo industrial por meio de soluções alternativas, como a água de reuso de Estações de Tratamento de Esgoto. Nesse sentido, faz-se necessário o envio de cópia dos seguintes documentos: (i) TACs firmados com a Petrobras na região de Itaboraí; (ii) relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro; e (iii) 126 Procedimentos Administrativos de acompanhamento das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos.

Pelo Promotor de Justiça: foi prestado esclarecimentos sobre toda a tramitação das Ações Cíveis Públicas e dos dois TACs do COMPERJ, assim como dos 126 Procedimentos Administrativos que apuram o cumprimento das cláusulas dos TACs. Ademais, com as cautelas de estilo, foram deferidas as cópias solicitadas, na forma disponível nesta Promotoria, qual seja: cópia dos TACs I e II COMPERJ, dos 126 Procedimentos Administrativo e planilha de andamento dos referidos PAs.

Após a reunião, salienta-se que a Concessionária Águas do Rio formalizou por meio de ofício RIO4.JES.2021/000039ED.ARJ.2021/000581 (MPRJ – 2022.00002531) o pedido de cópia dos seguintes documentos: (i) TACs firmados com a Petrobras na região de Itaboraí; (ii) relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro; e (iii) 126 Procedimentos Administrativos de acompanhamento das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos. O Promotor consignou que toda a sociedade (seja os cidadãos isoladamente por meio do controle social, seja qualquer interessado pessoa jurídica), pode contribuir com a Promotoria na instrução dos 126 PAs que apuram o cumprimento das cláusulas do TAC, sendo certo que a atuação desta Promotoria está restrita aos aspectos de tutela do meio ambiente, ressaltando que questões como o valor do pagamento pela utilização da água fogem à atribuição da Promotoria.

Nada mais havendo, foi a reunião encerrada.



2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ

Diante do que foi tratado na reunião e formalizado por meio do ofício RIO4.JES.2021/000039ED.ARJ.2021/000581 (MPRJ – 2022.00002531), à Secretaria para:

- 1- **Defiro** o pedido de cópia dos TACs I e II COMPERJ, dos 126 Procedimentos Administrativos e a planilha de andamento dos referidos PAs;
- 2- **Solicite-se** o recolhimento de custas, conforme art. 3º, § 3º da Resolução GPGJ nº 2.198/2018. Após, proceda-se entrega virtual (por e-mail) da cópia dos TACs I e II COMPERJ, dos 126 Procedimentos Administrativos e a planilha de andamento dos referidos PAs digitalizado, conforme solicitado;;
- 3- **Juntar** cópia desta promoção aos Procedimentos Administrativos instaurados para acompanhar as obrigações contidas nos TACs I e II COMPERJ que tratem de abastecimento de água.

Itaboraí, 16 de dezembro de 2021.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

TIAGO	Assinado de forma
GONCALVES	digital por TIAGO
VERAS	GONCALVES VERAS
GOMES:08913853	GOMES:08913853710
710	Dados: 2022.01.27
	17:40:37 -03'00'

Ref. MPRJ 2022.00002531

TERMO DE VISTA

Nesta data, abro vista do presente procedimento ao Excelentíssimo Promotor de Justiça Titular da 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do núcleo Itaboraí, Doutor Tiago Gonçalves Veras Gomes.

Itaboraí, 07 de janeiro de 2022.

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787

Promoção em separado, impressa em 03 lauda (s).
Itaboraí, 20/01/2022
TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça / Mat. 3226

Autos devolvidos do Gabinete do Promotor e recebidos nesta
Secretaria na presente data.
Itaboraí, 08/02/22. *JW* 7787



RIO4.JES.2021/000039

ED.ARJ.2021/000581

Rio de Janeiro, 22 de dezembro de 2021

Ao

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Avenida Marechal Câmara, n. 370 - Rio de Janeiro/RJ, CEP 20020-080

A/C Ilmo. Promotor de Justiça - Titular da 2ª Promotoria de Tutela Coletiva de Itaboraí

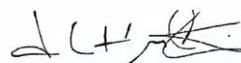
Dr. Tiago Gonçalves Veras Gomes

Ref. Solicitação de Informações sobre os TACs celebrados com a PETROBRAS no Município de Itaboraí.

ÁGUAS DO RIO 1 SPE S.A. ("Águas do Rio 1"), concessionária dos serviços públicos de fornecimento de água, esgotamento sanitário e dos serviços complementares das áreas abrangidas pelo Contrato de Concessão nº 32/2021 ("Contrato"), com sede administrativa na Avenida Barão de Tefé, nº 34, 10º e 11º andares, Bairro Saúde, no Rio de Janeiro – RJ, CNPJ/MF nº 42.310.775/0001-03, vem, respeitosamente, expor e requerer o que segue.

Conforme amplamente divulgado nas mídias, a Águas do Rio deu início **em 01 de novembro de 2021** à operação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, após sagrar-se vencedora da Concorrência Internacional nº 01/2020, em 26 municípios – incluindo a Cidade de Itaboraí, assim como 124 bairros da capital fluminense.

Para atendimento das citadas áreas, foram criadas Sociedades de Propósitos Específicos SPEs, denominadas Águas do Rio 1 SPE S.A. (CNPJ/MF nº 42.310.775/0001-03) e Águas do Rio 4 SPE S.A. (CNPJ/MF nº 42.644.220/0001-06), signatárias do Contrato de Concessão nº 32/2021 e 33/2021, ambos assinados em 11 de agosto de 2021.

TVC 

MPRJSP2TC0ITB 202200002531 05/01/22 14:17:39



Esclarecemos que, nos termos do disposto no item 3.1 do Caderno de Encargos – Anexo VI do Contrato de Concessão, a Concessionária tem como meta contratual o prazo de 12 anos para universalizar o serviço de esgotamento sanitário e 10 anos para o sistema de fornecimento de água no Município de Itaboraí, por meio de inúmeros investimentos previstos em seu plano de negócios.

Considerando o histórico de abastecimento deficitário na região de Itaboraí, atrelado ao atual contexto de escassez hídrica, esta Concessionária vem envidando esforços em busca de soluções que mitiguem este grave problema de ordem pública para priorizar o aumento da oferta de água tratada no atendimento da população, otimizando o uso dos recursos hídricos para o consumo industrial por meio de soluções alternativas, como a água de reúso de Estações de Tratamento de Esgoto.

Nesse sentido, torna-se premente obter informações atualizadas acerca dos Termos de Ajustamento de Conduta (Comperj) celebrados com a Petrobras no município de Itaboraí, local onde será desenvolvido o polo industrial GASLUB.

Conforme acordado na reunião realizada no dia 16.12.2021 na sede do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, solicitamos o envio de cópia dos seguintes documentos:

- 1) TACs firmados com a PETROBRAS na região de Itaboraí;
- 2) Relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro;
- 3) 125 procedimentos de acompanhamentos das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos;

Sendo estas nossas solicitações, apresentamos votos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

ÁGUAS DO RIO 1 SPE S.A

Alexandre Bianchini Antonio
Presidente

Anselmo Henrique Seto Leal
Diretor Institucional

TVC

Certidão 102/2022
PA 38/2020 - MPRJ 2020.00174180

Certifico que os presentes autos foram integralmente digitalizados (fls. 02/76) e anexados ao grupo de SharePoint desta Promotoria de Justiça e ao sistema MGP, em arquivo digital no formato PDF. Certifico, ainda, a fiel reprodução da documentação original dos autos físicos no referido arquivo digital.

Certifico que, a partir desta data, **o presente procedimento passará a adotar tramitação exclusivamente eletrônica**, conforme orientação do Exmo. Promotor de Justiça, Dr. Tiago Veras, com fulcro no artigo 17 da Resolução Conjunta GPGJ/CGMP Nº 46 de 30 de setembro de 2021.

Por fim, certifico que os autos físicos permanecerão mantidos sob a guarda desta Secretaria.

Itaboraí, 14 de fevereiro de 2022.

Cristina Alfradique
Mat. 800. 2277



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
Subsecretaria Executiva

Of.SEAS/SUBEXE Nº580

Rio de Janeiro, 03 de agosto de 2022

Ilmo. Sr. Dr.

Tiago Gonçalves Veras Gomes

Promotor de Justiça

Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo Itaboraí

Rua João Caetano, nº 207, sala 606, Centro

Itaboraí/RJ, CEP.: 24800-113

Referência: Ofício 2ª PJTC nº Ofícios 780/2020 e 1493/2021

PA 38/2020 – MPRJ 202 0.0 0174180

Senhor Promotor,

Cumprimentando-o cordialmente, em atenção aos termos dos ofícios em epígrafe, que solicita informações quanto o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB), servimo-nos do presente para encaminhar o parecer técnico GEAR Nº 20/2022 realizado pela Gerência de Qualidade do Ar- GEAR e a manifestação da Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental- DIRSEG, onde abordaram os temas contidos na solicitação ministerial.

Por fim, indagamos se podemos considerar esses itens como concluídos por parte da fiscalização do INEA.

Sem mais no momento, colocamo-nos à disposição para quaisquer outros esclarecimentos que se façam necessários, aproveitando o ensejo para renovar nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,

FÁBIO CAMPOS COSTA

MPRJ/PJTC/ITB 2022/0714726 100622 07/03/19

CO.A -

Subsecretário Executivo Interino

ID Funcional nº. 2160487-8



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Campos Costa, Subsecretário Executivo Interino**, em 08/08/2022, às 16:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **37222712** e o código CRC **B44DE865**.

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº SEI-070026/000570/2020

SEI nº 37222712

Avenida Venezuela, nº 110, 5º andar - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312

Telefone: (21) 2332-5622 - <http://www.rj.gov.br/web/sea>



**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

OBJETO

O presente Parecer Técnico (PT) trata da análise realizada pela GEAR/DISEQ, relativa ao Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA) apresentado pela empresa **PETROBRAS – Petróleo Brasileiro S/A**, referente aos Processos Nº E-07/500.056/2009 e Nº EXT-PD/014.3038/2018, a fim de subsidiar o processo de renovação de Licença de Instalação (LI) Nº IN001540, para a realização da obra de implantação de Unidade Petroquímica Básica (UPB) e áreas de apoio industrial e administrativo do COMPERJ, localizado no município de Itaboraí.

Cabe informar que a empresa apresentou, em 2019 (CT MA 006/2019 – Carta SMS/LARE 0179/2019) e 2020 (CT REM 001/2020 – Carta SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0016/2020), dois novos EDAs considerando a operação exclusiva da UPGN com algumas revisões de projeto, sem que apresentassem incrementos significativos nas emissões estimadas para a fase de operação do empreendimento e que representam sub-cenários do estudo em análise no presente parecer.

INFORMAÇÕES GERAIS

Como parte do processo de licenciamento da unidade, foi apresentado o Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA), realizado segundo as orientações estabelecidas pela GEAR/DISEQ, por meio do Anexo das notificações GEARNOT/01074711 e GEARNOT 01079872 - Instrução Técnica (IT) GEAR nº 04/2016.

O EDA é um estudo que visa simular unicamente os impactos na qualidade do ar na região de influência dos empreendimentos em função das suas emissões atmosféricas, não sendo, portanto, instrumento capaz de avaliar outros possíveis impactos ambientais decorrentes da implantação do projeto em análise.

A análise do EDA realizada por esta GEAR/DISEQ consiste em 3 etapas principais: 1. Análise do inventário de fontes de emissão e estimativas de emissão de poluentes atmosféricos

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

apresentado; 2. Análise dos dados meteorológicos utilizados; e 3. Análise dos resultados obtidos através da modelagem da dispersão dos poluentes na atmosfera.

O EDA apresentado pelo empreendedor, anexo ao Relatório RTC180209-R1 e elaborado pela empresa em agosto de 2018, seguiu os critérios estabelecidos usualmente nas Instruções Técnicas elaboradas por esta GEAR/DISEQ, utilizando o modelo de dispersão atmosférica AERMOD em sua versão *Default*, conforme recomendado da *US Environmental Protection Agency* (USEPA) para licenciamento ambiental, realizando a simulação dos poluentes: Óxidos de Nitrogênio (NO_x), Óxido de Enxofre (SO_x), Monóxido de Carbono (CO), Material Particulado (MP) e Hidrocarbonetos Totais (HCT).

O referido estudo contempla a simulação de 2 cenários, a saber:

Cenário COMPERJ (Cenário I): Contribuição do empreendimento em licenciamento, considerando-se a operação da Unidade Petroquímica Básica (UPB);

Cenário SINERGIA (Cenário II): Contribuição de todas as unidades do empreendimento e das demais fontes de emissão dos empreendimentos já licenciados ou em processo de licenciamento ambiental, existentes num raio de 10 km a partir da empresa estudada.

Foram utilizados para o Cenário de SINERGIA, as emissões da Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN).

As emissões da Unidades de Óleos Básicos Lubrificantes (ULUB) não foram contabilizadas para o Cenário Sinergia na renovação de Licença de Instalação (LI) Nº IN001540, como informa o seu cancelamento a Carta SMS/LA 0048/2018, protocolada em 13/11/2018.

i. **ESTIMATIVA DE EMISSÕES**

A estimativa de emissão de poluentes para a atmosfera foi elaborada com base no memorial descritivo apresentado pelo empreendedor, quantificando as potenciais taxas de emissão de seus principais processos. Este estudo se propõe a cobrir as principais categorias de fontes de

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

poluentes da UPB e da UPGN, além das áreas de apoio industrial e administrativo do COMPERJ, localizado no município de Itaboraí, considerando as alterações de projeto propostas para esta fase do licenciamento. Tal estimativa contemplou os poluentes Óxidos de Nitrogênio (NO_x), Óxidos de Enxofre (SO_x), Monóxido de Carbono (CO), Material Particulado (MP) e Hidrocarbonetos Totais (HCT), além dos parâmetros físicos das fontes simuladas, a saber: Coordenadas de localização, altura da fonte, diâmetro da chaminé, temperatura e velocidade do gás exausto.

Como não é possível a medição em chaminé dos parâmetros a serem modelados antes da instalação da unidade, as informações quanto ao nível de emissão foram obtidas, principalmente, com base nos fatores de emissão desenvolvidos pela *United States Environmental Protection Agency (USEPA)*, mas também utilizando balanços de massa, bem como simulação de emissões para tanques de armazenamento (através do software TANKS 4.0.9d), além dos limites de emissão estabelecidos para algumas das fontes reguladas pelas resoluções CONAMA.

Desta forma, as estimativas apresentadas anexo aos relatórios RTC180209-R1, CT MA 006/2019 e CT REM 001/2020 mostraram-se suficientes quanto às hipóteses e procedimentos de obtenção dos resultados apresentados. Deve-se considerar que as atividades nas quais se esperam as maiores emissões para esse tipo de empreendimento foram contempladas nos documentos supracitados.

ii. **DADOS METEOROLÓGICOS**

Para os Estudos de Dispersão Atmosférica um mínimo de informações meteorológicas é requerido para simular a dispersão dos poluentes emitidos na atmosfera. Essas informações meteorológicas podem ser oriundas de Estações Meteorológicas com medições diretas na atmosfera, por meio de modelagem numérica dos processos atmosféricos, ou então uma combinação das duas opções anteriores. Esse conjunto de informações necessárias para a simulação são divididos em 2 partes, dados de superfície e altitude.

**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR****PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022****1) DADOS METEOROLÓGICOS DE SUPERFÍCIE**

Das informações de superfície, as variáveis minimamente exigidas pelo sistema de modelagem AERMOD são direção e intensidade do vento, temperatura do ar ambiente e cobertura total de nuvens. Nesse estudo os dados de superfície utilizados contemplam o período de análise de dados meteorológicos de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, e são das seguintes fontes, a saber:

- A estação meteorológica automática Itb - Fazenda Macacu operada pela empresa Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ) e supervisionada pelo INEA, onde foi utilizado os dados de radiação solar, precipitação pluviométrica, temperatura do ar, umidade relativa, pressão atmosférica, velocidade e direção do vento;
- Dados de modelagem atmosférica do modelo *Weather Research and Forecasting* (WRF) para complementação o banco de dados da estação Itb - Fazenda Macacu, com o objetivo de atender o percentual de registros válidos maior ou igual a 75%;
- Dados de modelagem atmosférica do modelo WRF, onde foram simulados os dados de cobertura de nuvens.

Cabe mencionar que, apesar das estações meteorológicas de superfície supracitadas apresentarem representatividade espacial, sem obstáculos geográficos significativos que se interponham entre a localização das fontes e as estações, as estações consideradas não atendem individualmente a todos os quesitos exigidos para um EDA. Por exemplo, a estação Fazenda Macacu não realiza o registro de cobertura de nuvens. Todavia, a junção de informações das estações utilizadas se complementa, viabilizando o atendimento aos requisitos para modelagem.

2) DADOS METEOROLÓGICOS DE ALTITUDE

Os dados meteorológicos de altitude foram obtidos a partir das informações da estação de monitoramento do perfil atmosférico vertical (EMPAV), denominada Estação Marco Zero o qual realiza o monitoramento utilizando um equipamento denominado SODAR (*Sonic Detection and Ranging*), juntamente com a extensão RASS (*Radio Acoustic Sounding System*)

**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

onde são medidos e estimados diversos parâmetros meteorológicos com uma frequência horária. O conjunto destes dados meteorológicos de altitudes disponíveis para a inserção no processador meteorológico AERMET são: altura da camada de mistura, velocidade e direção do vento, temperatura do ar, desvio da componente vertical do vento e desvio da direção do vento. Os dados de altitude da Estação Marco Zero utilizados, abrangem o período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016.

3) ANÁLISE DOS DADOS

Com o objetivo de avaliar a circulação geral da região, foram construídas rosas dos ventos com as frequências das direções e intensidades do vento, para o período de dados compreendendo os anos de 2013, 2014, 2015 e 2016. Os dados foram avaliados por estações do ano, como observado na Figura 1.

Através da Figura 1, observa-se o predomínio de ventos variando entre leste-nordeste (LNE) e sul-sudeste (SSE), em todas as estações do ano, em especial, uma forte componente de leste (L). Estes ventos estão associados a atuação do sistema de alta pressão, Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS), que contribui para a manutenção desta forte componente de L observada ao longo do ano. Com menor ocorrência, mas ainda apreciáveis, ventos variando no quadrante sul-oeste (S-O) também são atuantes em todas as estações do ano, particularmente, nas estações mais quentes, primavera e verão. Este comportamento indica, que estes ventos possam estar associados ou intensificados, por meio do aumento no gradiente térmica entre a Baía de Guanabara e o município de Itaboraí, que se amplifica durante estas estações, efeito este, chamado de brisa marítima.

De maneira geral, ao longo do ano os ventos são predominantemente fracos (menor que 5 m/s), ocorrendo um leve aumento na ocorrência de ventos de intensidade moderada durante as estações mais quentes, primavera e verão. As ocorrências sem ventos apreciáveis (calmarias < 0,5 m/s) ficaram abaixo de 5% na maior parte do ano, atingindo o maior percentual durante o inverno (12,5%).

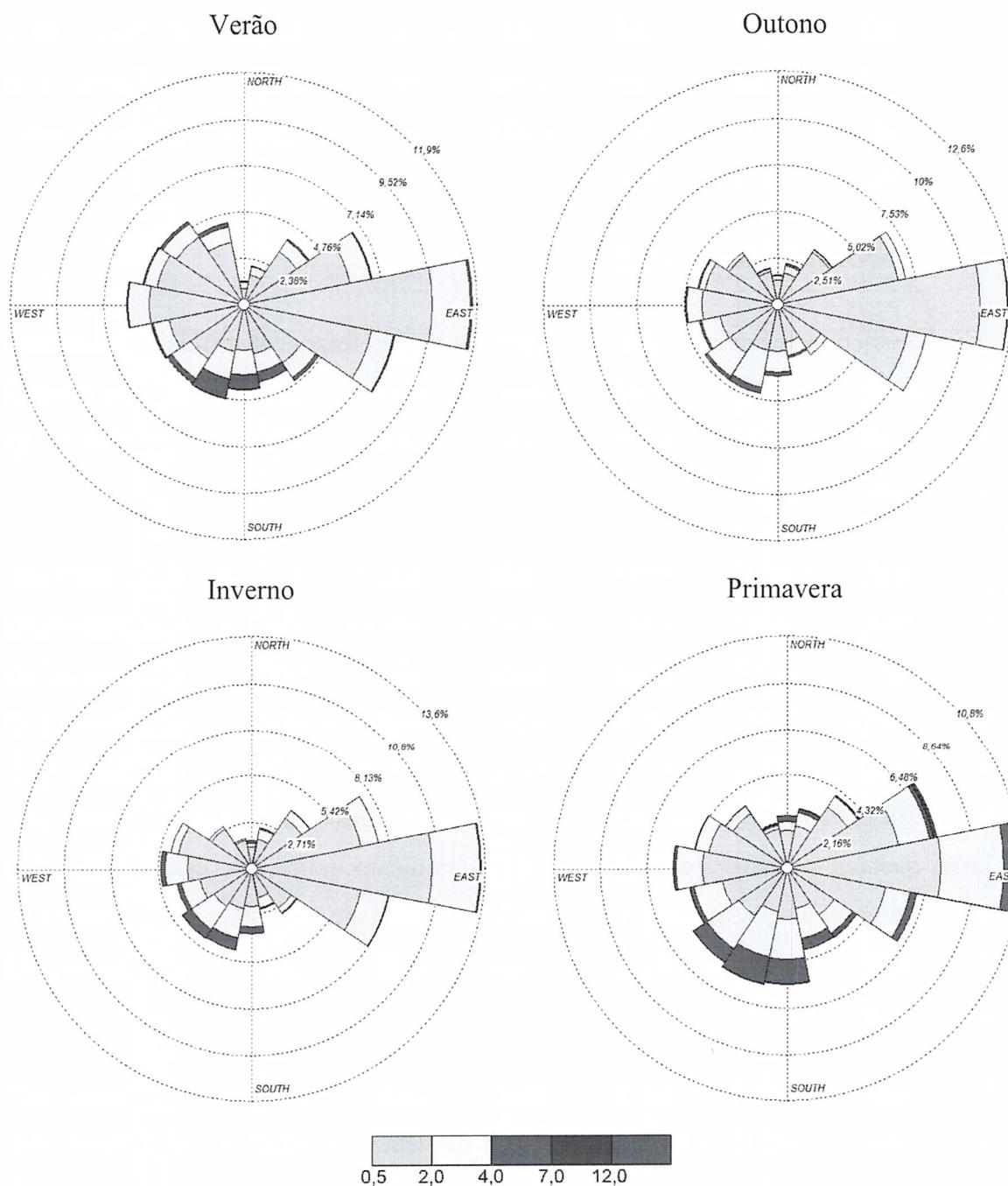
**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022


Figura 1 – Rosa dos ventos da estação Itb - Fazenda Macacu referente ao período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016. Calmarias: 12,5% (verão), 2,5% (outono), 2,4% (inverno) e 8,5% (primavera).

**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

iii. **RESULTADOS**

Os resultados de concentrações de poluentes no ar obtidos na simulação foram analisados e avaliados quanto ao curto e longo período de exposição, em conformidade com o Decreto Estadual nº 44.072/2013, que regulamenta os Padrões de Qualidade do Ar no Estado do Rio de Janeiro. Cabe informar que em 21 de novembro do ano de 2018 foi publicada a Resolução CONAMA Nº 491/2018 que estabeleceu os padrões de qualidade do ar nacionais. Nesta Resolução foram definidos novos indicadores da qualidade do ar e valores mais restritivos como padrões de qualidade do ar de curto e longo período de exposição. A publicação da nova Resolução também revogou a Resolução CONAMA Nº 03/1990. Assim sendo, nesta avaliação, os resultados obtidos na modelagem e no monitoramento da qualidade do ar serão avaliados à luz da Resolução CONAMA Nº 491/2018, visto que a atual legislação ambiental revogou a Resolução CONAMA Nº 03/1990, além de ser mais restritiva no que tange aos padrões de qualidade do ar.

O estudo considerado no presente parecer (RTC180209-R1), que contempla o escopo completo do empreendimento ora em licenciamento, simulou as concentrações dos poluentes: Óxidos de Nitrogênio (NO_x), Óxido de Enxofre (SO_x), Monóxido de Carbono (CO), Material Particulado (MP) e Hidrocarbonetos Totais (HCT). O empreendedor simulou dois cenários: um considerando apenas as emissões da Unidade Petroquímica Básica (Cenário I) e o segundo contabilizando a soma das emissões do Cenário I com a contribuição das emissões da Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN), localizada dentro de um raio de 10 km do empreendimento (Cenário II).

No presente estudo, foram estimadas apenas as concentrações para o poluente na forma de NO_x, enquanto os Padrões Nacionais de Qualidade do Ar (PNQAr) são descritos para o NO₂. Em vista disso, e para manter o viés conservador do estudo, o presente EDA realizou as comparações com o padrão de qualidade do ar de NO₂ considerando que toda a massa de NO_x emitida nas fontes é contabilizada como NO₂.

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

Com relação aos resultados obtidos pela modelagem matemática com o modelo AERMOD, algumas características matemáticas da formulação aplicada devem ser observadas:

1. Todos os poluentes são considerados como passivos e inertes;
2. Não são consideradas reações químicas e/ou fotoquímicas entre os poluentes simulados e a atmosfera local;
3. A atmosfera local é considerada homogênea e estacionária;
4. As concentrações estimadas pelo modelo AERMOD refletem o cenário mais conservador possível, onde todas as concentrações máximas ocorrem ao mesmo tempo.

Assim, os resultados obtidos neste tipo de simulação devem ser utilizados em uma abordagem qualitativa, objetivando a identificação de possíveis pontos de monitoramento da qualidade do ar, já que os valores numéricos serão, sistematicamente, superestimados.

Dióxido de Nitrogênio – NO₂

A Figura 2 apresenta o mapa com a distribuição das máximas concentrações horárias para o Cenário I, obtidas para cada ponto de grade modelado durante toda a simulação.

As máximas concentrações médias horárias (período de curta exposição) para o Cenário I, apresentam ultrapassagem do padrão vigente de qualidade do ar, sendo as duas primeiras máximas iguais à 900,5 e 896,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Estas máximas ficaram três vezes acima do padrão de qualidade do ar CONAMA nº 491/2018 para o referido poluente (260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). No ranque com três mil maiores valores estimados na simulação, correspondendo a 8,9% do total de 33600 horas simuladas, a menor concentração obtida foi de 269,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ou seja, ainda acima do padrão de qualidade do ar. A Figura 2 mostra que as máximas concentrações estimadas na simulação acima do padrão de qualidade do ar foram obtidas em sua maior parte, para os receptores dentro da área de atuação do COMPERJ (retângulo sublinhado em vermelho). Contudo, a sudeste do empreendimento fora dos seus limites, nos arredores do aglomerado de montanhas, também se identifica áreas habitadas com concentrações acima do padrão de

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

qualidade do ar atingindo valores superiores a $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Um recorte desta região é mostrado na Figura 3.

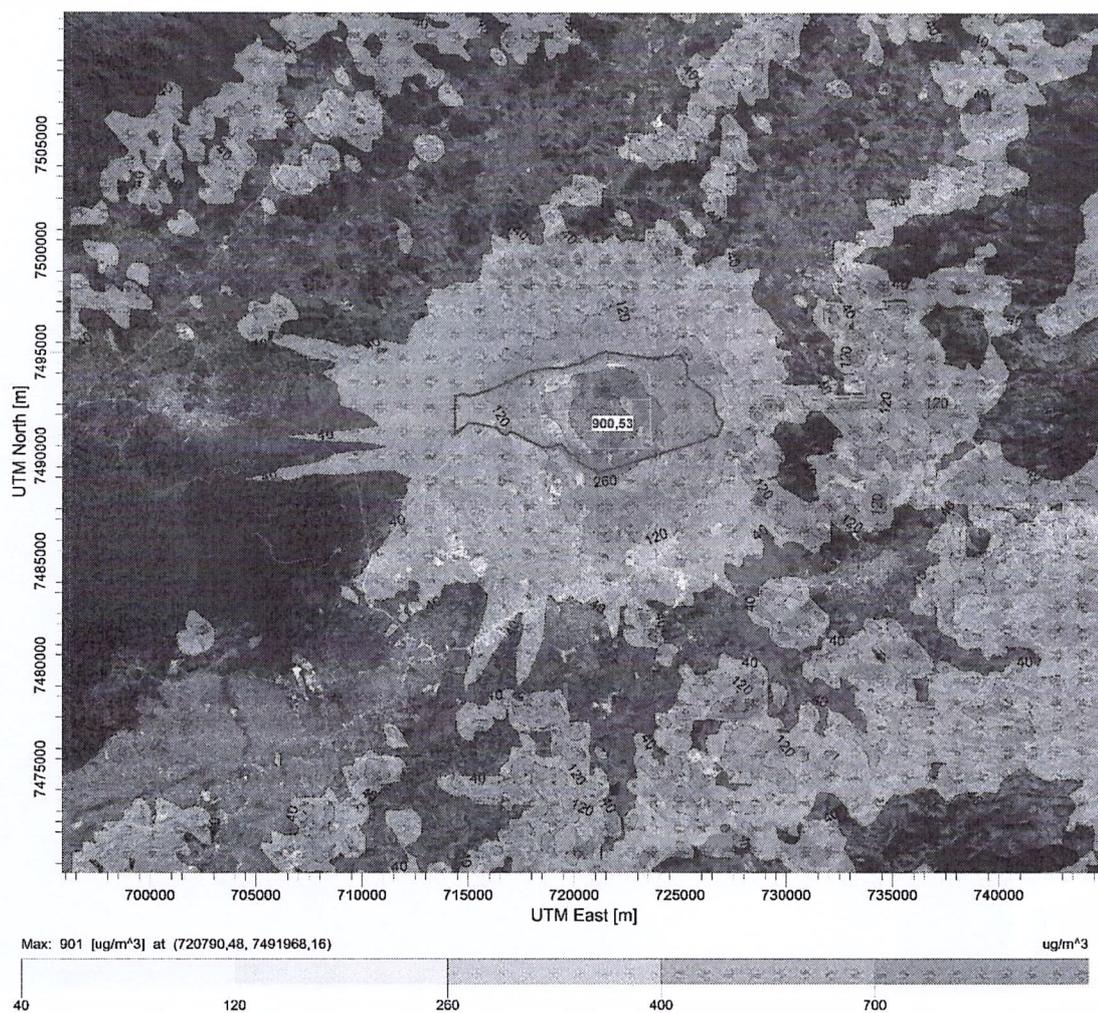


Figura 2 – Máximas concentrações médias horárias simuladas para o poluente NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário I. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

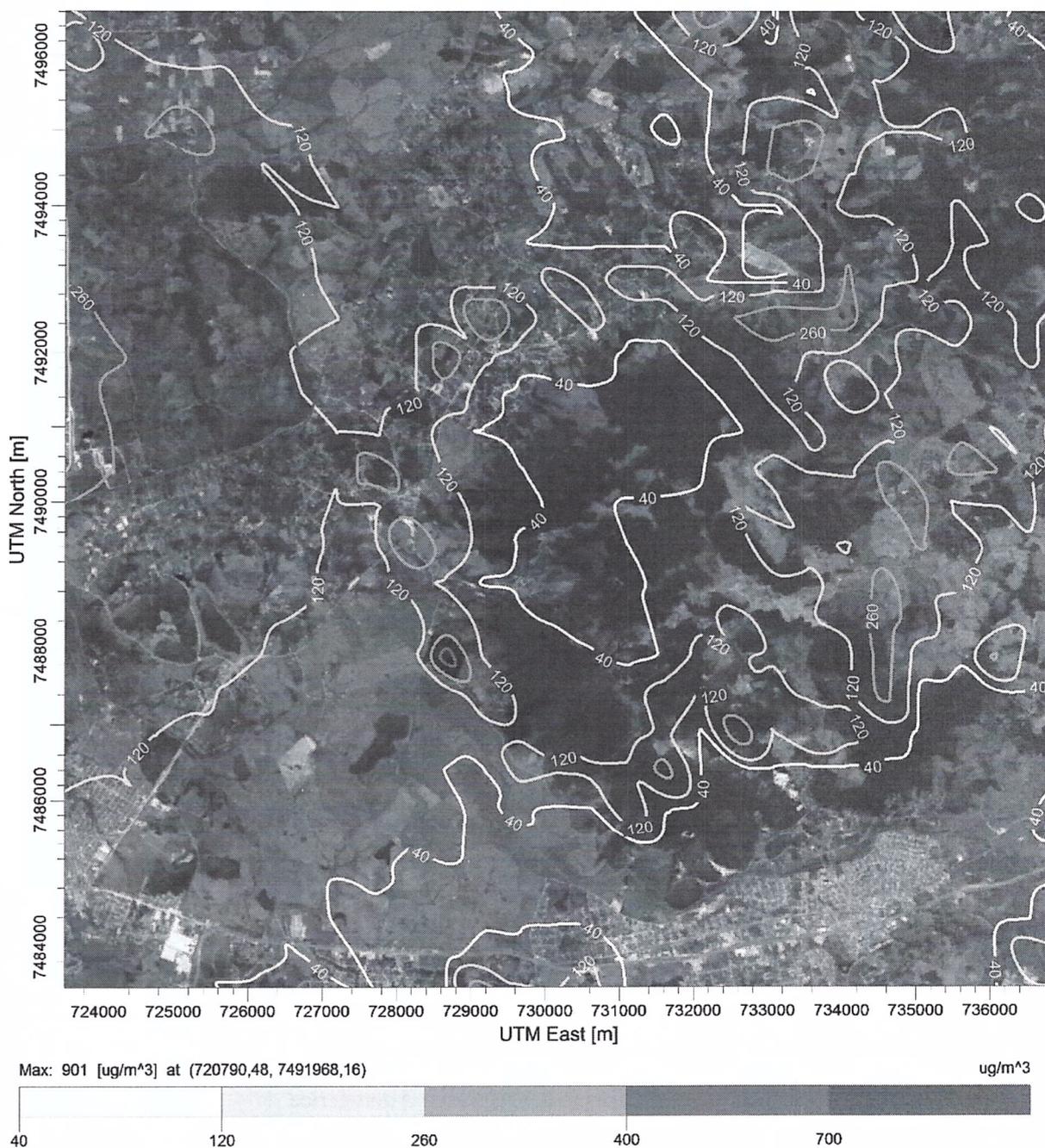


Figura 3 – Recorte com as máximas concentrações médias horárias simuladas para o poluente NO₂ (µg/m³) no Cenários I em isolinhas. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022**

A distribuição das máximas concentrações horárias de NO₂ para o Cenário II (Figura 4) não apresentou variações apreciáveis com relação às concentrações máximas obtidas no Cenário I, assim como, a distribuição espacial da pluma no entorno do empreendimento. As duas primeiras máximas registradas foram iguais em comparação ao Cenário I (900,5 e 896,1 µg/m³), ocorrendo diferenças apenas na terceira casa decimal. Estes resultados indicam que as emissões de NO₂ oriundas da UPB detém a maior contribuição para o impacto da qualidade do ar na região em estudo, quando considerados em comparação com as contribuições da UPGN.

Os resultados fornecem indicativos de que as emissões de NO₂ oriundas das atividades do COMPERJ poderão futuramente promover alterações na qualidade do ar em episódios de curto período em algumas áreas no entorno do empreendimento.

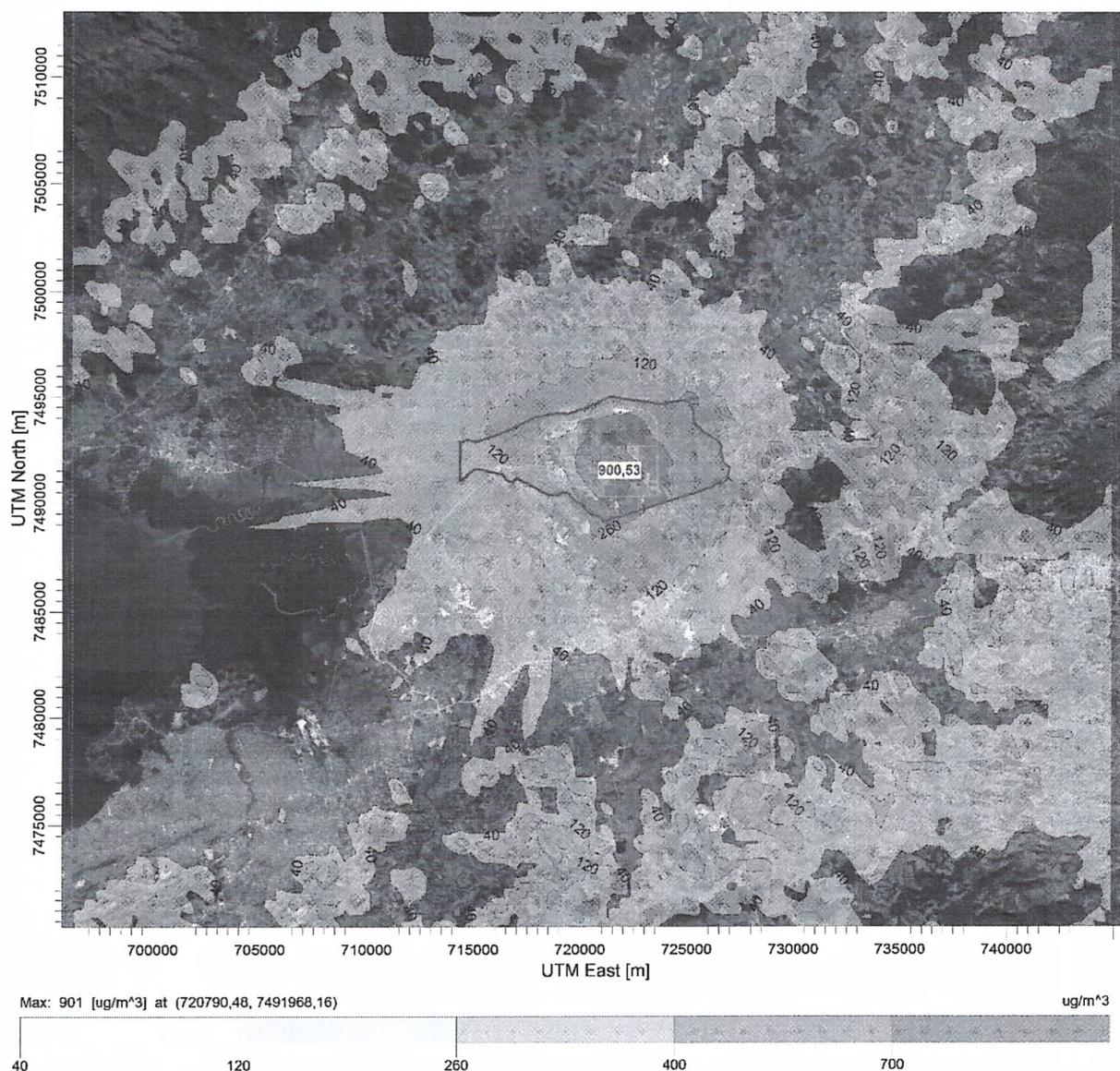
**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022


Figura 4 – Máximas concentrações médias horárias simuladas para o poluente NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário II. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

A Figura 5 apresenta a distribuição das máximas concentrações anuais para o Cenário I, obtidas para cada ponto de grade modelado durante toda a simulação.

A simulação para o período de longa exposição (média anual) do poluente NO_2 , não demonstrou violação ao padrão vigente para a média anual ($60 \mu\text{g}/\text{m}^3$). As duas primeiras máximas concentrações estimadas foram $25,5$ e $16,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

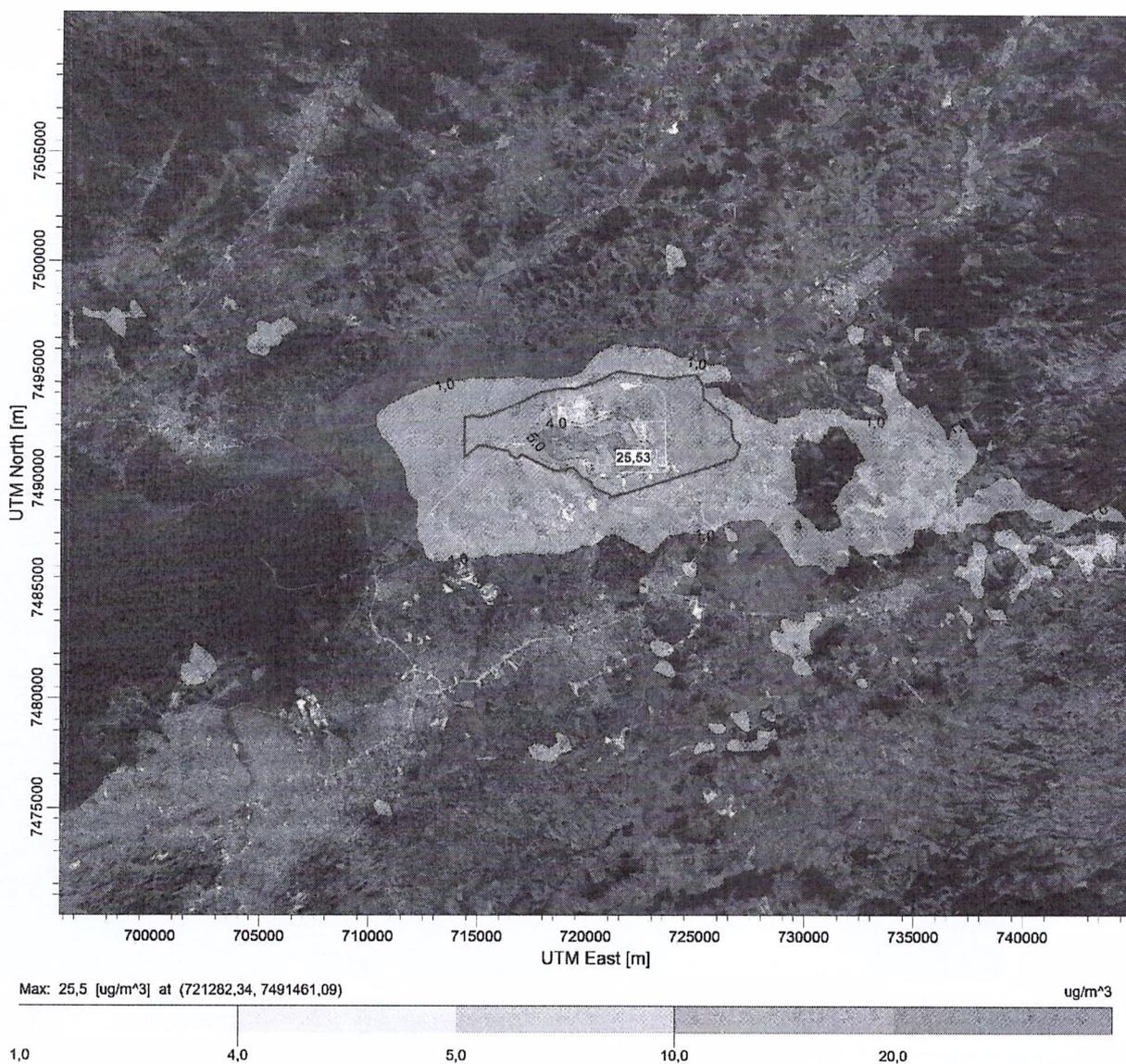


Figura 5 – Máximas concentrações médias anuais simuladas para o poluente NO₂ (µg/m³) em cada receptor no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário I. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

Como foi observado para a exposição de curto período, as máximas concentrações de NO₂ simuladas no Cenário II para o período de longa exposição (média anual), também não apresentaram variações relevantes, sendo observado diferenças apenas na casa dos décimos de

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

valor (Figura 6). Além disso, a comparação entre as Figuras 5 e 6 mostram que também não houve variação na distribuição espacial da pluma de NO₂ sobre a região.

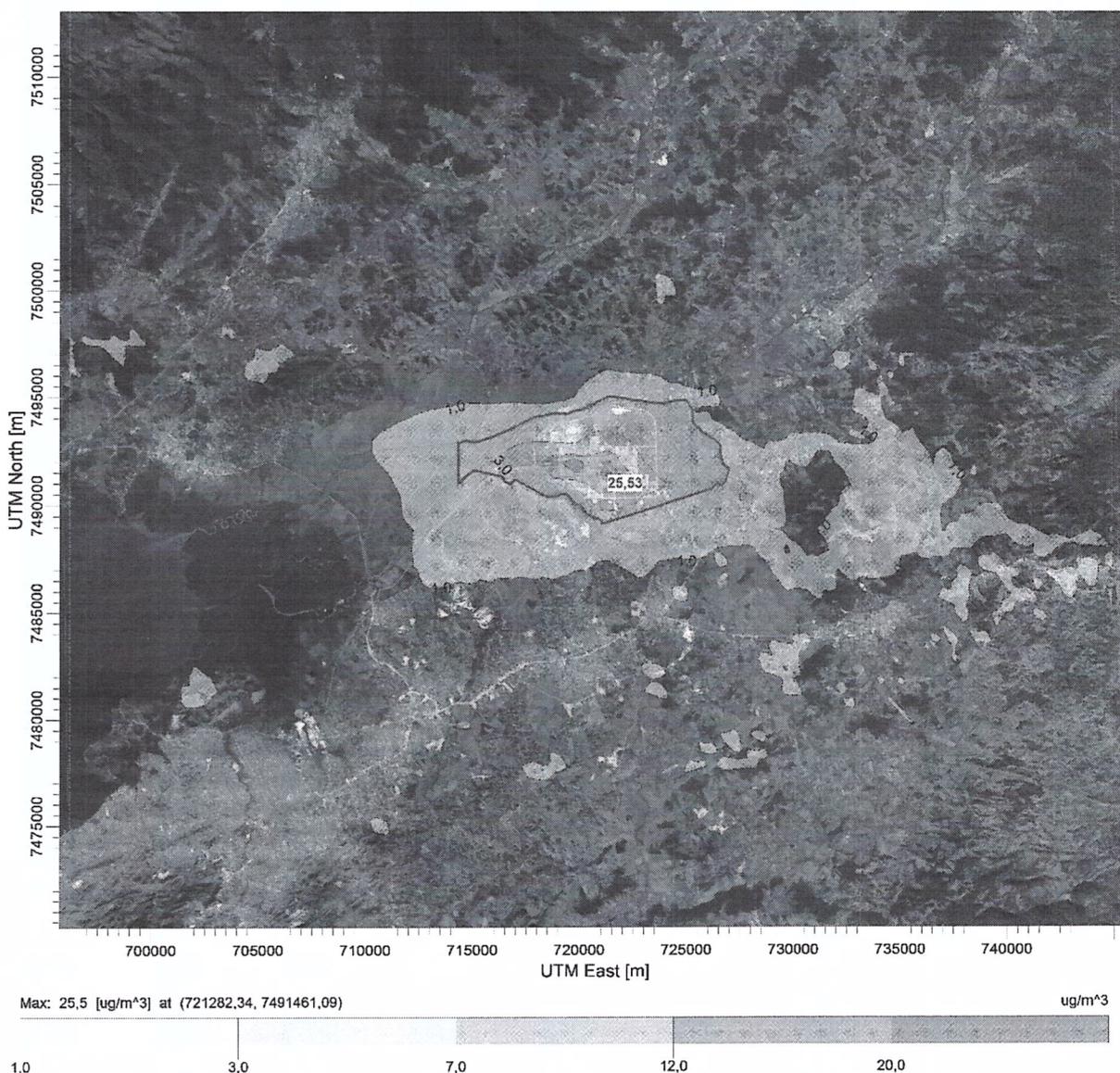


Figura 6 – Máximas concentrações médias anuais simuladas para o poluente NO₂ (µg/m³) em cada receptor no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário II. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

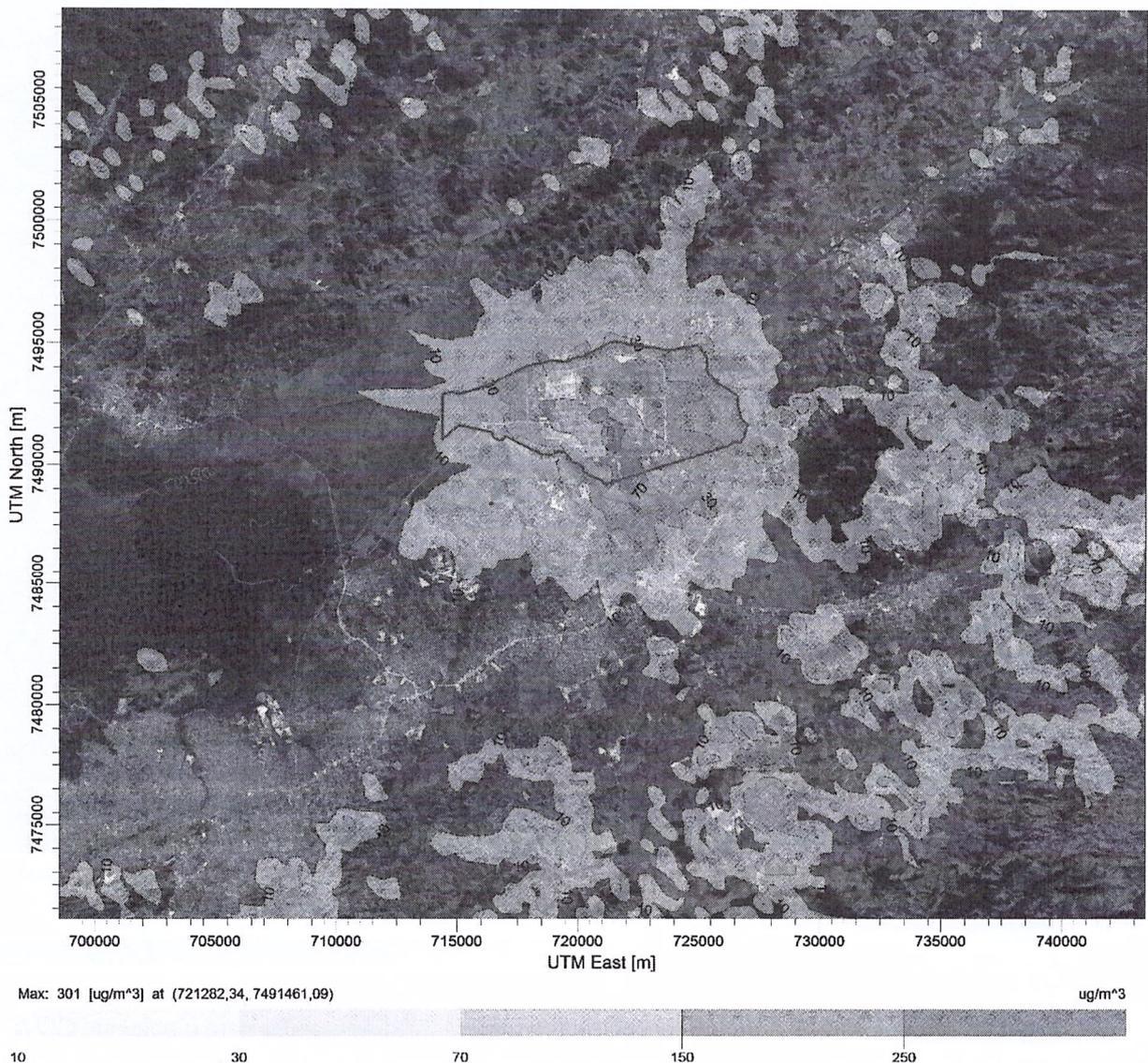
Monóxido de Carbono – CO

**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

A Figura 7 apresenta a distribuição das máximas concentrações médias de 8h obtidas para cada ponto de grade modelado durante toda a simulação.

As máximas concentrações médias de 8h simuladas no Cenário I foram iguais a 300,8 e 285,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Portanto, os valores máximos simulados foram muito inferiores ao padrão de qualidade do ar, igual a 10.000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (para a média de 8 horas). A máxima ficou abaixo de 3,0% do padrão de qualidade do ar para este poluente.



**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

Figura 7 – Mapa com as maiores concentrações médias de 8h estimadas para o poluente CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) para cada receptor no Cenário I no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016. (Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica)

Devido à baixa emissão de CO na UPGN contabilizada para o Cenário de Sinergia, a distribuição das máximas concentrações médias de 8h simuladas no Cenário II (Figura 8) permaneceram praticamente idênticas ao Cenário I (300,8 e 285,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), assim como a sua distribuição espacial.

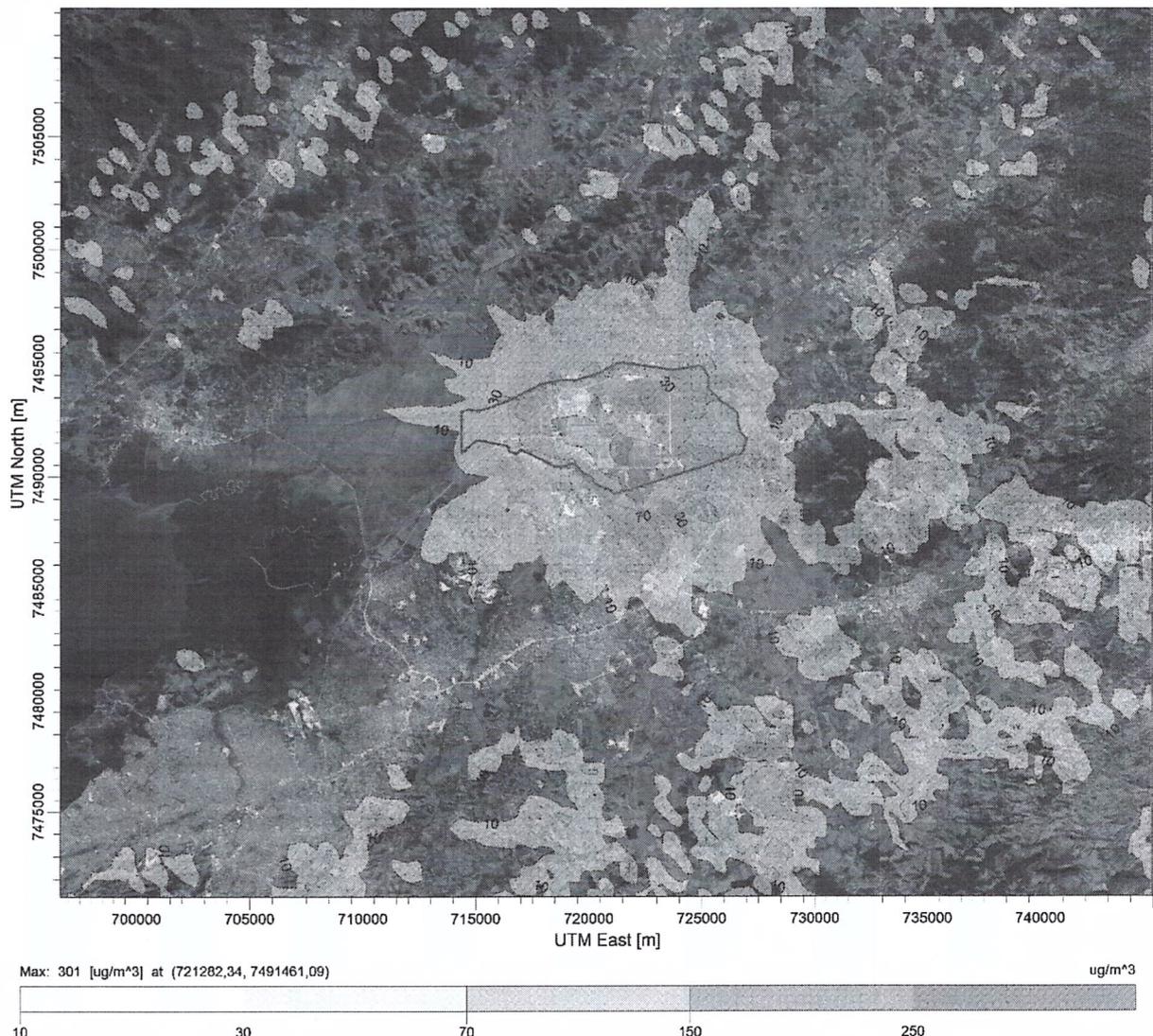


Figura 8 – Mapa com as maiores concentrações médias de 8h estimadas para o poluente CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) para cada receptor no Cenário II no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

O poluente CO não possui padrão de qualidade do ar para o longo período de exposição definido pela Resolução CONAMA nº491/2018 e, portanto, não são apresentados aqui a análise de tais resultados.

Partículas Totais em Suspensão (PTS)

A Figura 9 apresenta o mapa com a distribuição das máximas concentrações horárias de 24h para o Cenário I, obtidas para cada ponto de grade modelado durante toda a simulação.

As máximas concentrações médias horárias de 24h simuladas no Cenário I para o poluente PTS, não apresentaram violação ao padrão de qualidade do ar. As duas máximas registradas foram iguais a 63,5 e 57,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e representam cerca de 26% do padrão estabelecido (240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média de 24 horas).

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

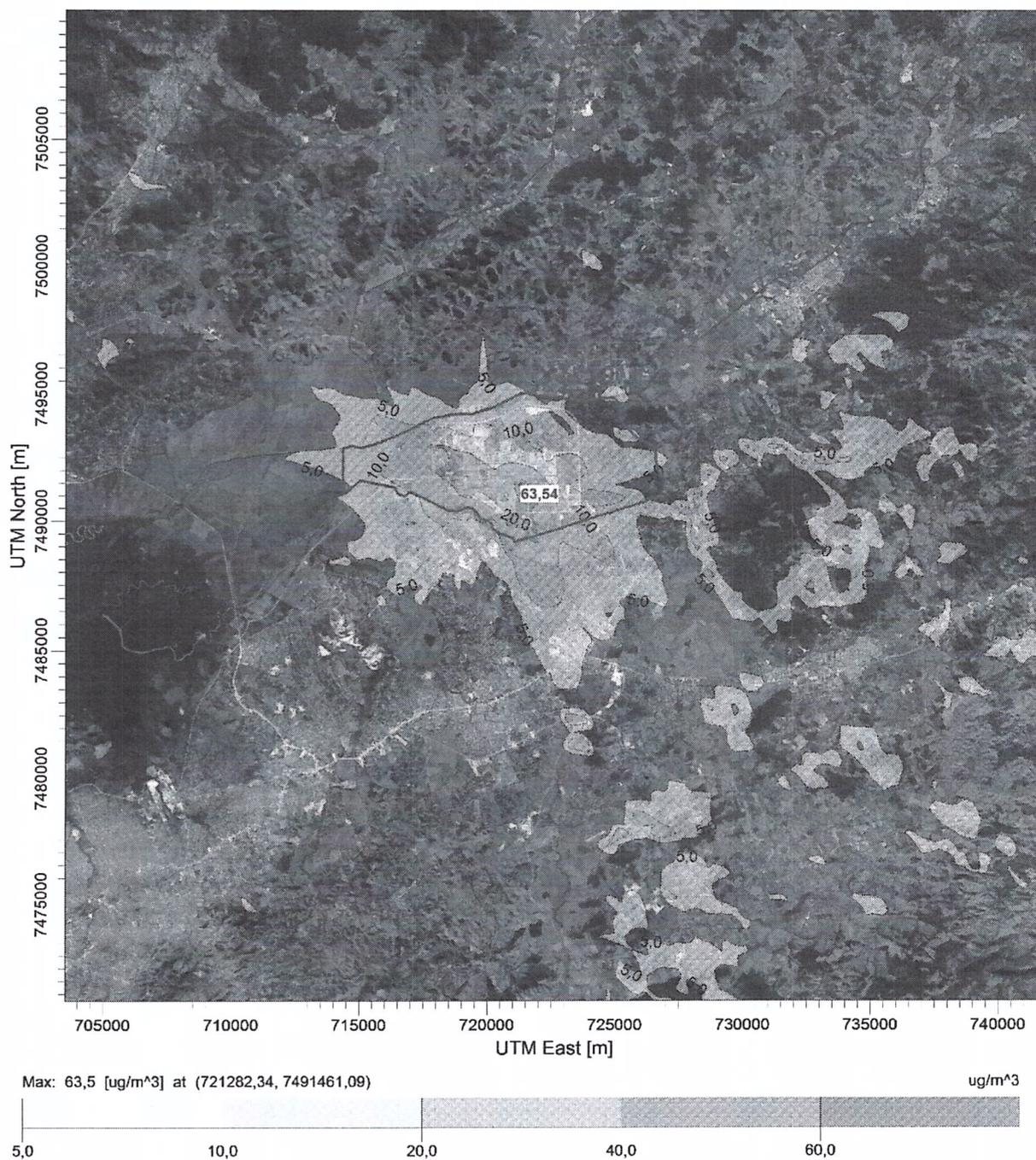


Figura 9 – Máximas concentrações médias horárias de 24h simuladas para o poluente PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário I. Fonte:

Estudo de Dispersão Atmosférica.

**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

A Figura 10 apresenta a distribuição das máximas concentrações horárias de 24h para o poluente PTS no Cenário II, obtidas para cada ponto de grade modelado durante toda a simulação.

A comparação entre o Cenário de Sinergia (Figura 10) e o Cenário I (Figura 9), mostra que o incremento nas concentrações de PTS em resultado da operação da UPGN (sinergia), também não terão impacto na qualidade do ar da região em estudo. Novamente, não são observadas no Cenário de Sinergia, variações das máximas concentrações para cada receptor de grade, assim como na distribuição da pluma no entorno do empreendimento.

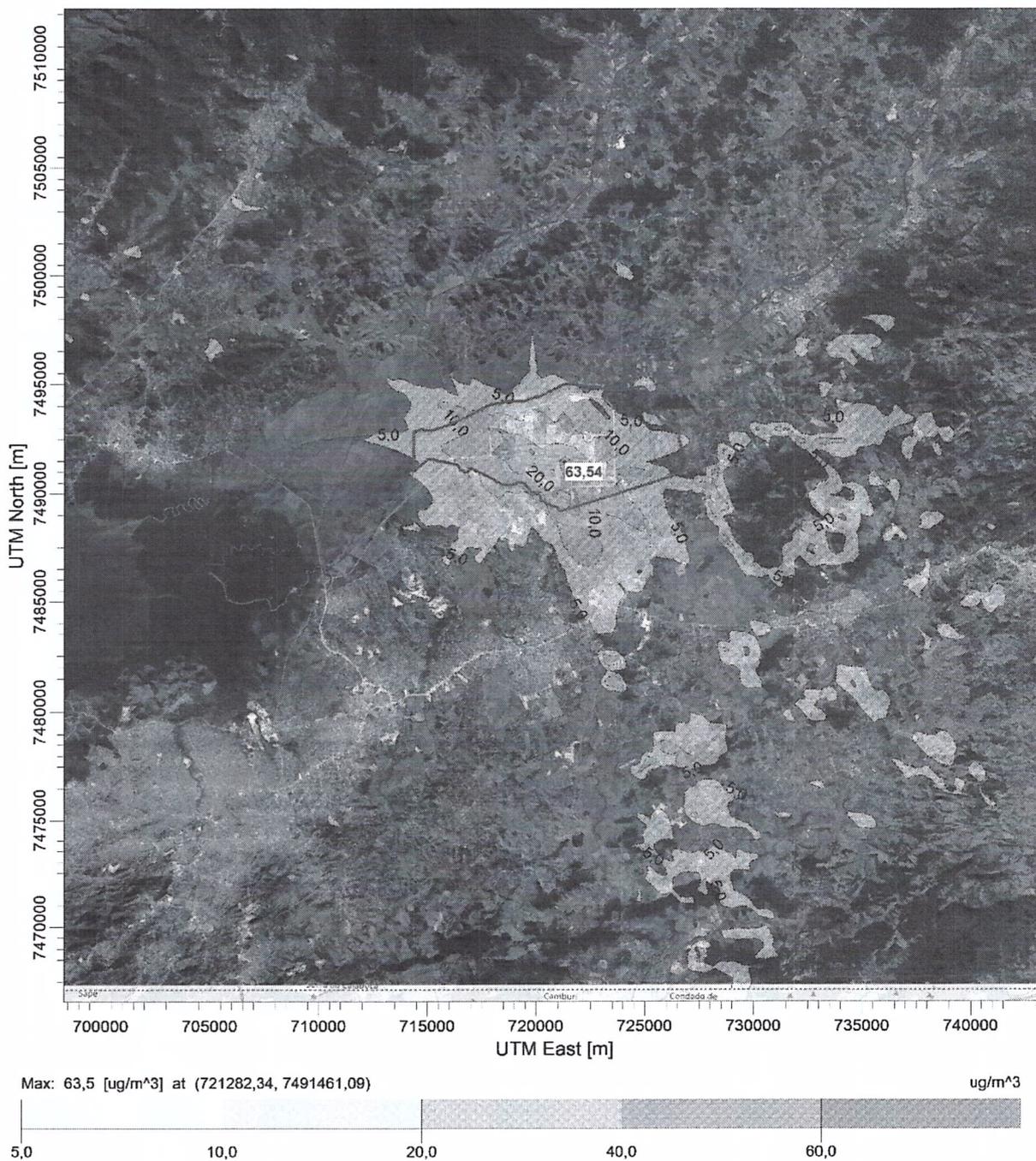
**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022


Figura 10 – Máximas concentrações médias horárias de 24h simuladas para o poluente PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário II.

Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

As máximas concentrações anuais para os Cenário I (Figura 11) e II (Figura 12) também não apresentaram violação ao padrão de qualidade do ar, ficando ambas abaixo de $8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para um

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

receptor de grade dentro dos limites da empresa. A máxima simulada, representa menos que 10% do padrão estabelecido ($80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ para a média de 24 horas).

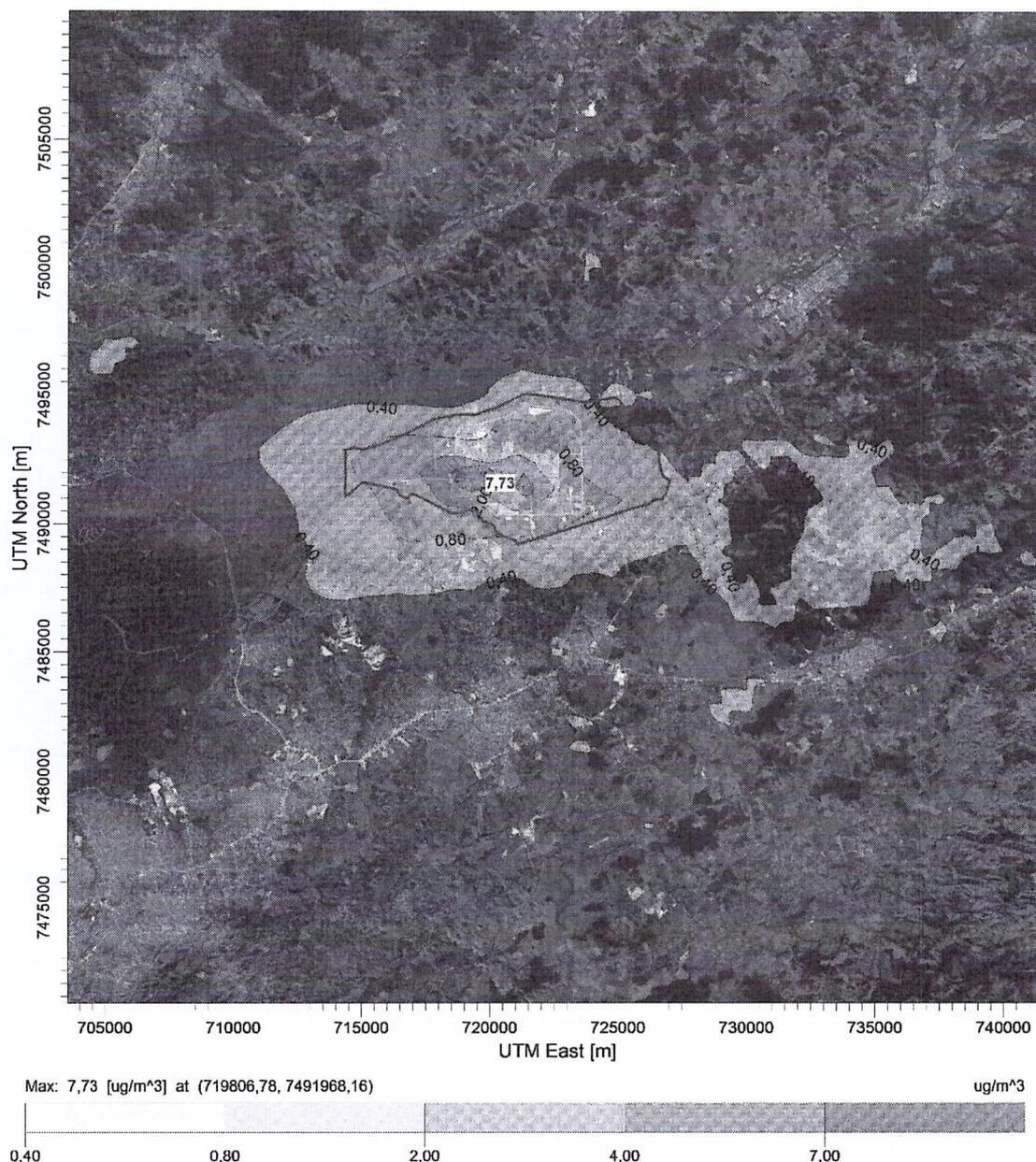


Figura 11 – Máximas concentrações médias anuais simuladas para o poluente PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário I. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

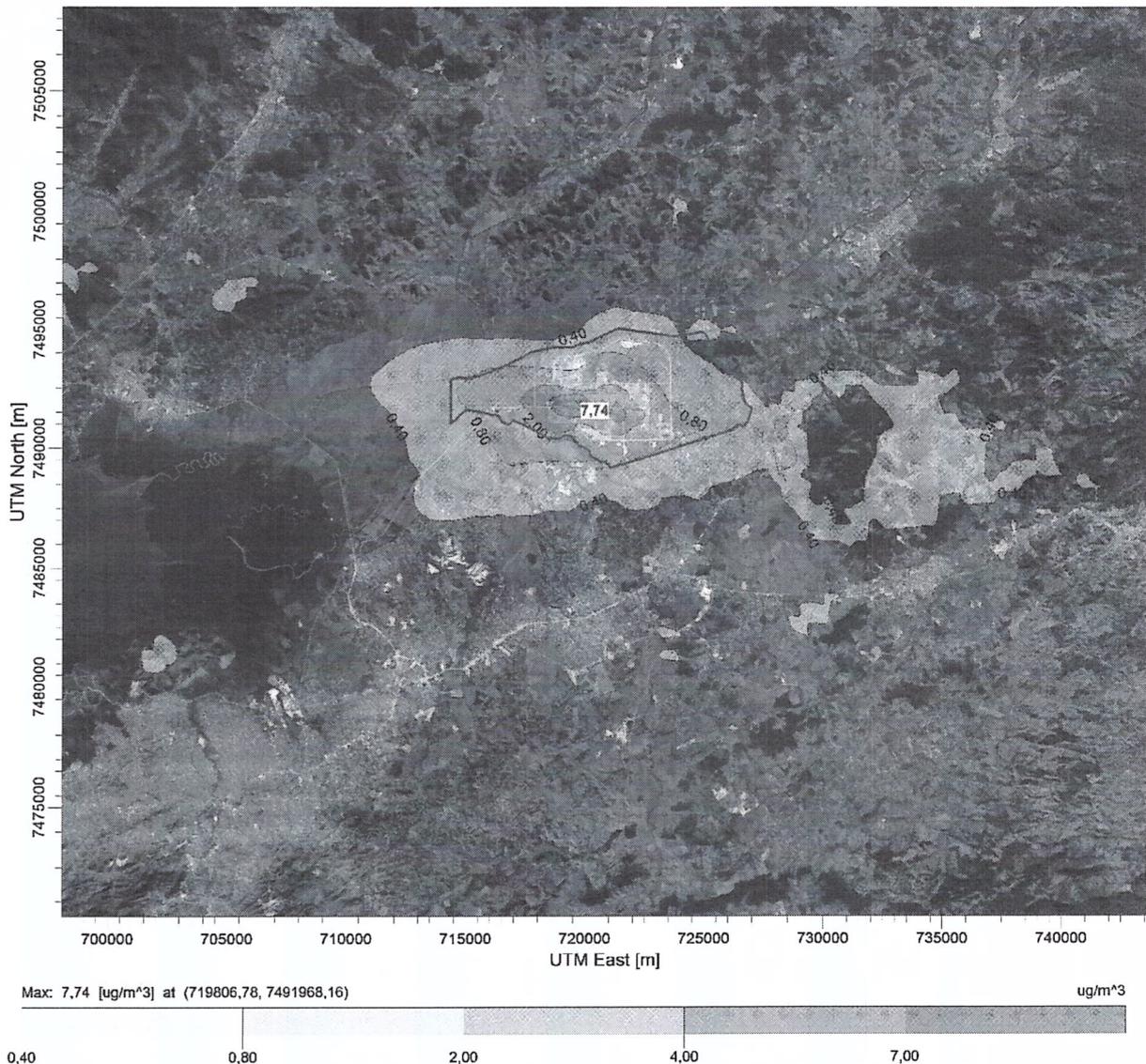
**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022


Figura 12 – Máximas concentrações médias anuais simuladas para o poluente PTS ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário II. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

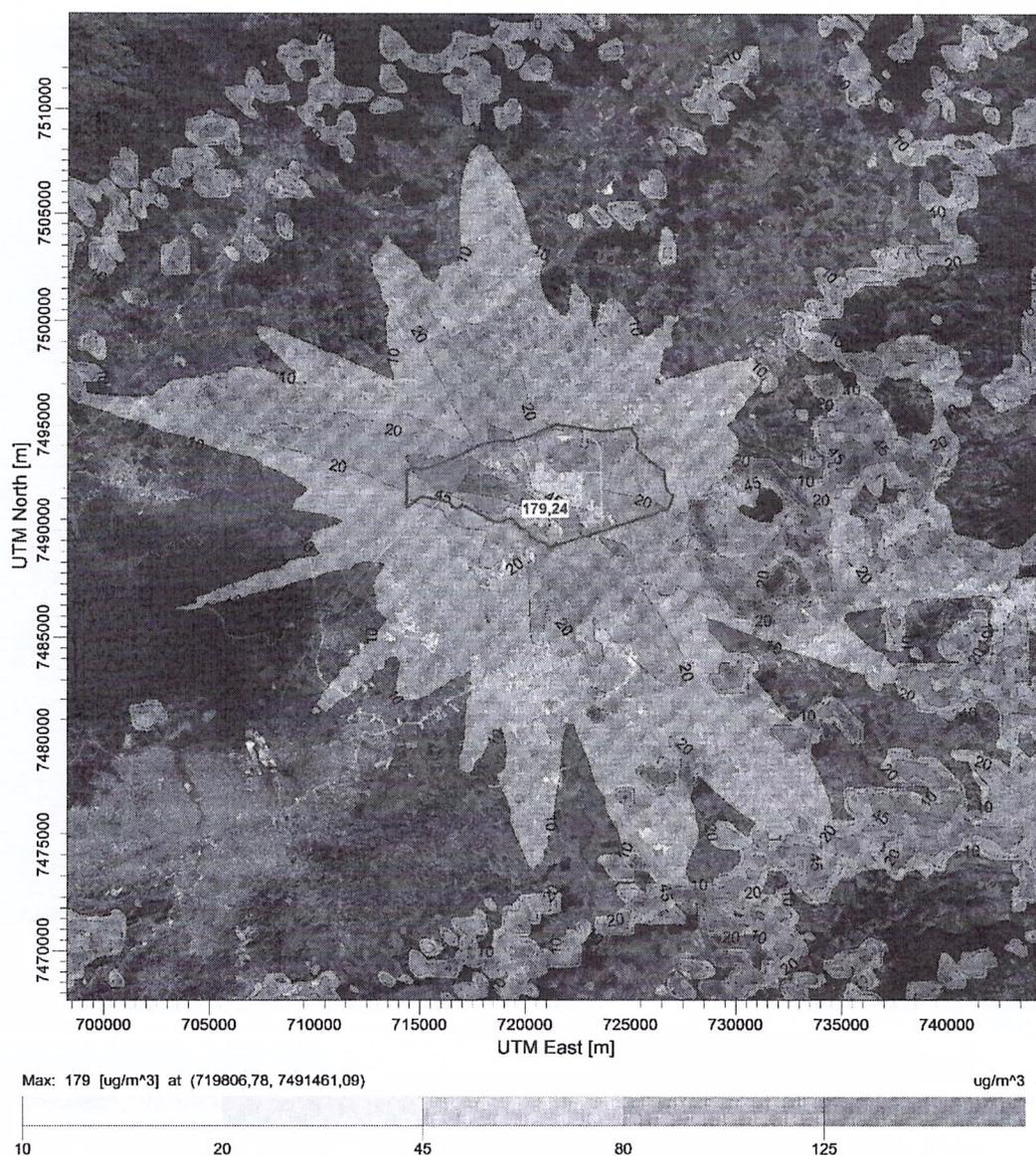
Dióxido de Enxofre (SO_2)

As máximas concentrações médias horárias de 24h (período de curta exposição) para os Cenários I (Figura 13) e II (Figura 14) apresentaram valores elevados, ultrapassando o padrão vigente de qualidade do ar, sendo as duas primeiras máximas em ambos os cenários iguais à 179,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e 178,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. A máxima registrada ficou 43% acima do padrão vigente para a

**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

média horária ($125 \mu\text{g}/\text{m}^3$). O estudo demonstrou, que o primeiro valor simulado acima do padrão, corresponde à posição 34° dentre as 33.600 horas simuladas, ou seja, 0,1 % do período total de dados analisados. As máximas concentrações acima do padrão foram simuladas nos receptores dentro da área de atuação do empreendimento (retângulo sublinhado em vermelho) e a sudeste deste, fora dos seus limites, nos arredores do aglomerado de montanhas sobre a região.



**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022**

Figura 13 – Máximas concentrações médias horárias de 24h simuladas para o poluente SO₂ (µg/m³) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário I.
Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

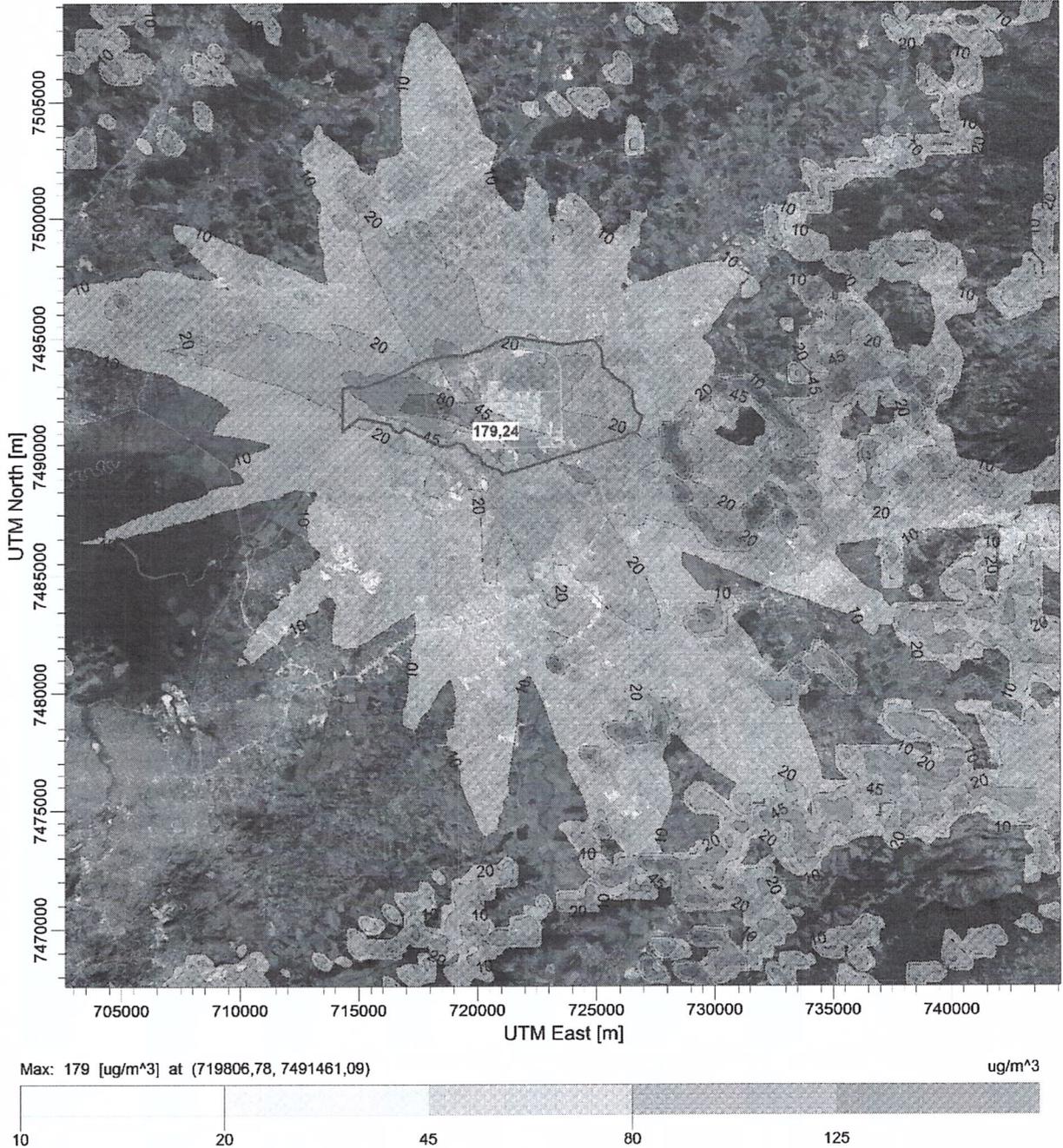
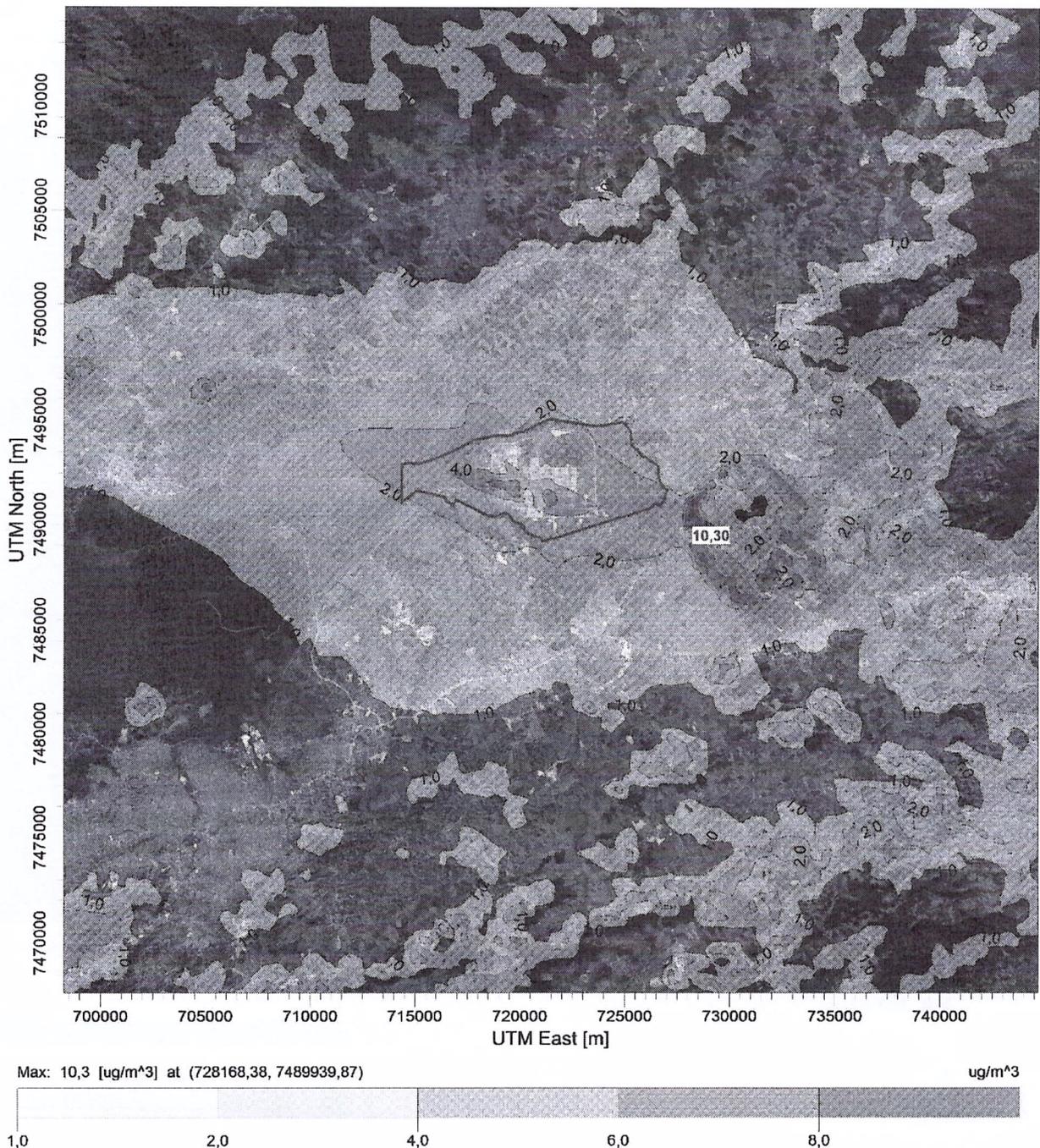


Figura 14 – Máximas concentrações médias horárias de 24h simuladas para o poluente SO₂ (µg/m³) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário II.
Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR

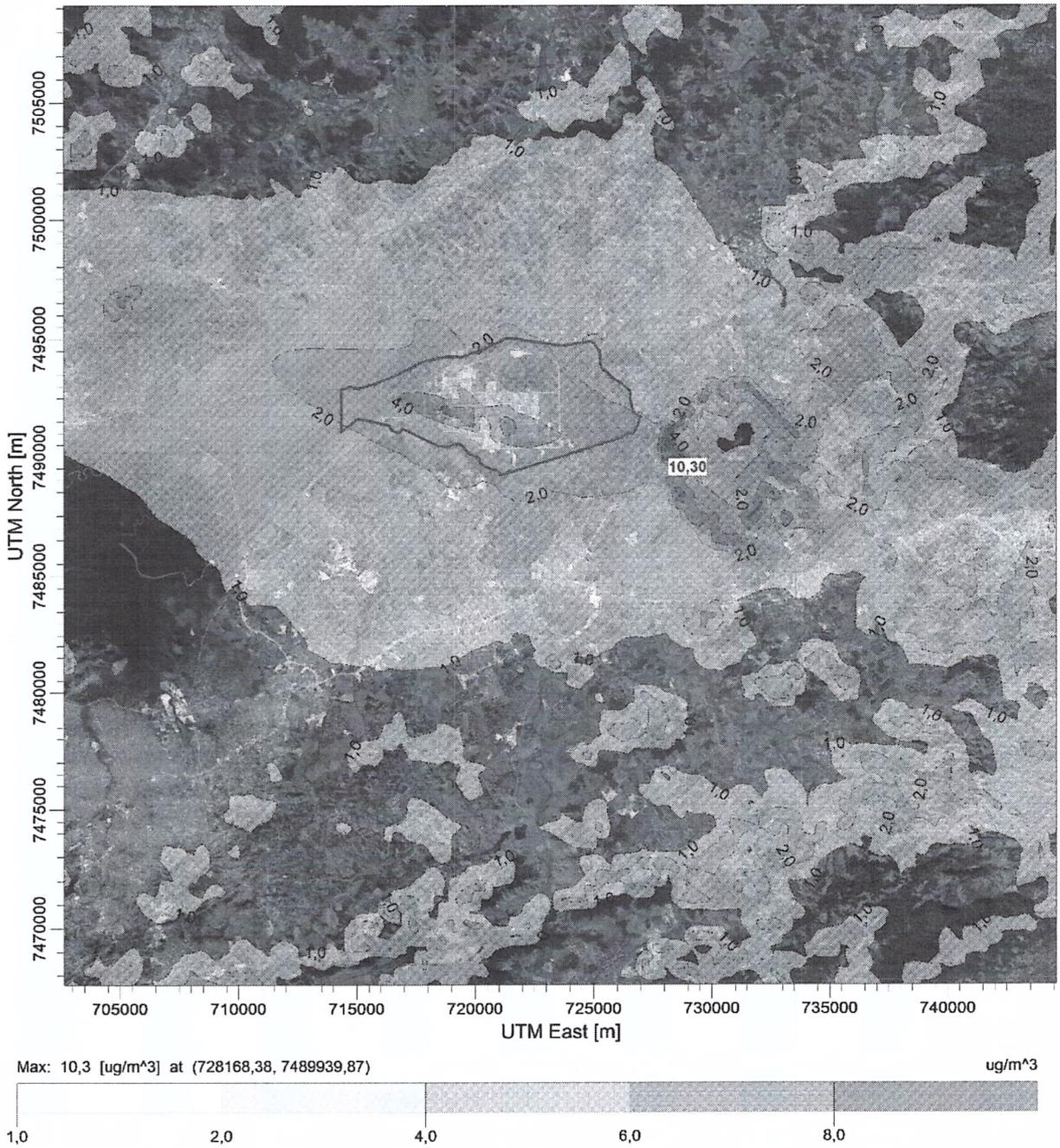
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

As máximas concentrações anuais de SO₂ para os Cenário I (Figura 15) e II (Figura 16) não apresentaram violação ao padrão vigente de qualidade do ar, ficando ambas abaixo de 11 µg/m³ em todas as horas simuladas. A máxima simulada representa cerca de 25% do padrão estabelecido (40 µg/m³ para as médias anuais).



**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022**

Figura 15 – Máximas concentrações médias anuais simuladas para o poluente SO₂ (µg/m³) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário I. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.



**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR**

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

Figura 16 – Máximas concentrações médias anuais simuladas para o poluente SO₂ (µg/m³) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário II. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

Hidrocarbonetos Totais (HCT)

A legislação ambiental vigente não contempla limites para proteção da saúde humana para o parâmetro Hidrocarbonetos Totais. Assim sendo, não há qualquer valor de concentração estabelecido como padrão de qualidade do ar.

Nas Figuras 17 e 18 são apresentados os mapas com a distribuição das máximas concentrações horárias para o Cenário I e II, respectivamente, obtidas para cada ponto de grade modelado durante toda a simulação. As duas primeiras máximas concentrações médias de 3 horas (período de curta exposição) simulados para o Cenário I (Cenário II) apresentaram valores de 4819,5 e 3146.1 µg/m³ (32681,0 e 31040,4 µg/m³). Apesar das máximas concentrações simuladas no Cenário II apresentarem ordens de grandeza apreciáveis, a Figura 18 indica que a maior parte dos bairros vizinhos ao empreendimento, estariam sob condições de concentrações de HCT abaixo de 4000 µg/m³, ou seja, cerca de 15% da máxima registrada.

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

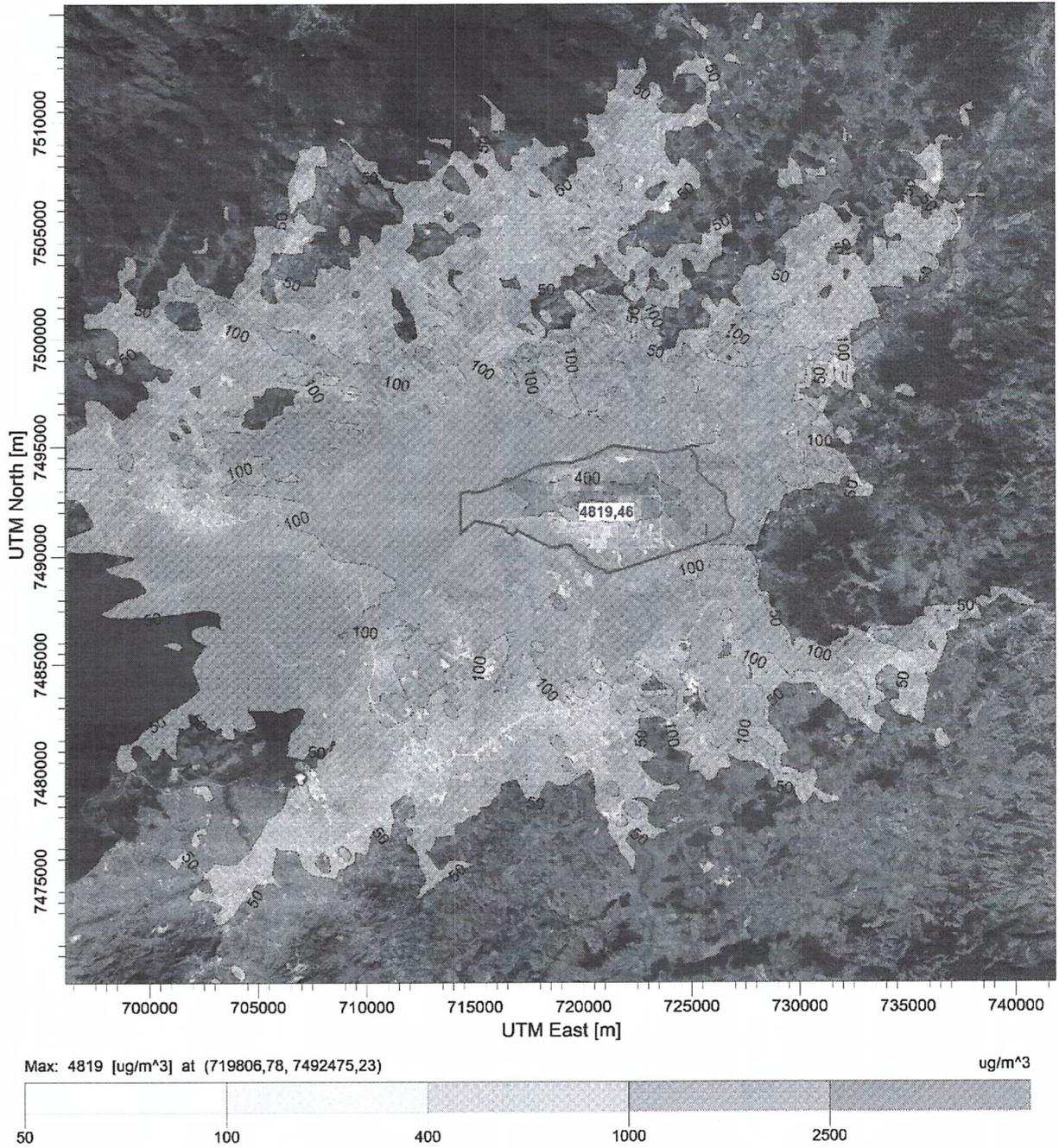


Figura 17 – Máximas concentrações médias horárias de 3h simuladas para o poluente HCT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário I.
Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR

PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

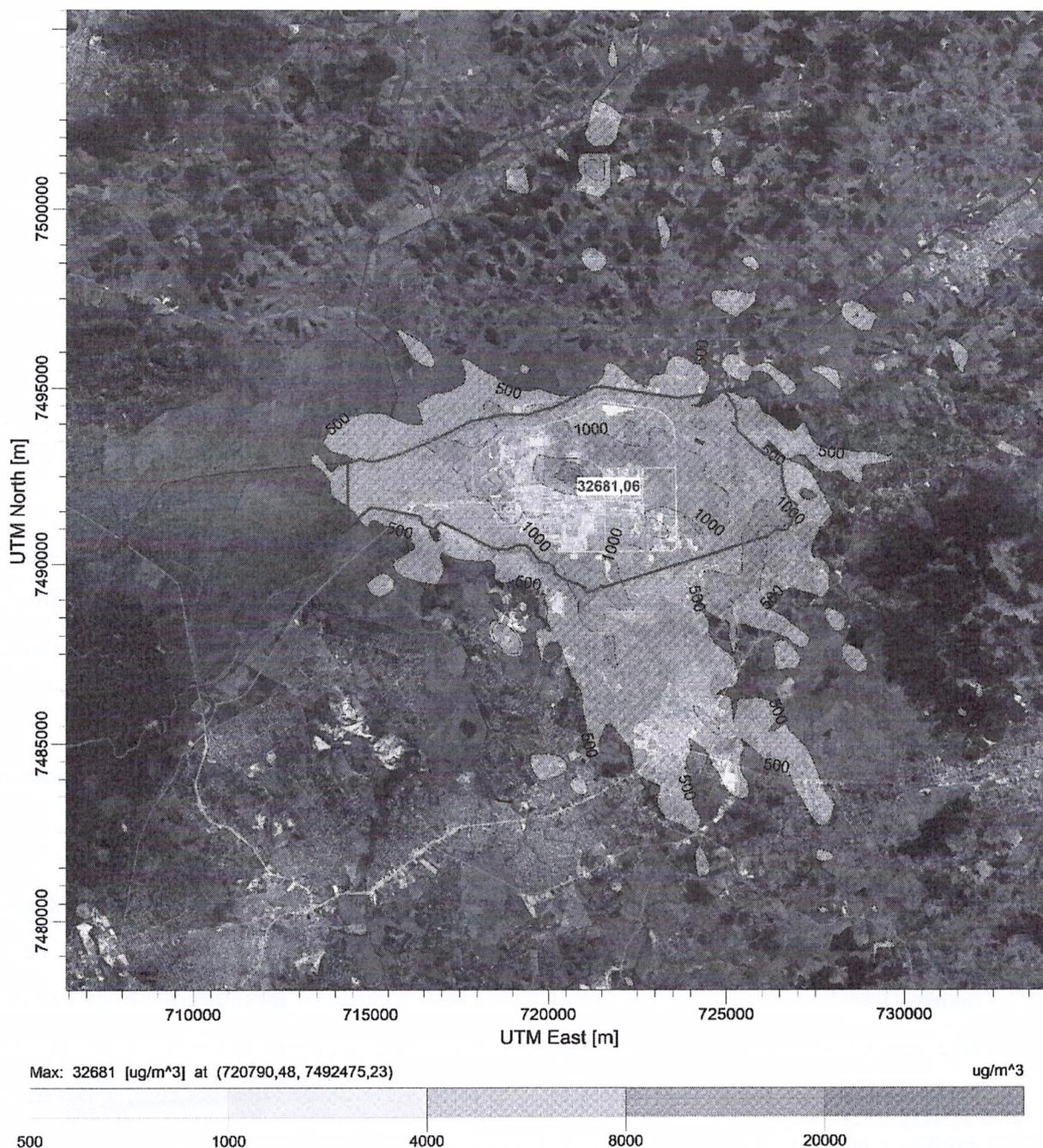


Figura 18 – Máximas concentrações médias horárias de 3h simuladas para o poluente HCT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) em cada receptor de grade no período de 01 de janeiro de 2013 a 31 de outubro de 2016, Cenário II. Fonte: Estudo de Dispersão Atmosférica.

DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022

Considerando que as estimativas de emissões apresentadas se mostram suficientes quanto às hipóteses e procedimentos de obtenção dos resultados gerados.

Considerando que os resultados do EDA, gerados através do modelo matemático AERMOD, para os poluentes NO₂, demonstraram que as concentrações simuladas de curto período de exposição, apresentaram ultrapassagens aos Padrões de Qualidade do Ar preconizados pela Resolução CONAMA nº 491/2018, incluindo em regiões habitadas vizinhas ao empreendimento.

Considerando que os valores de NO_x simulados podem representar a contribuição de NO₂ de para a formação do poluente Ozônio;

Considerando a impossibilidade de realizar a simulação do poluente Ozônio no modelo matemático AERMOD, uma vez que este não considera qualquer reação química e/ou fotoquímicas, inclusive entre os Óxidos de Nitrogênio supracitados incluindo os Hidrocarbonetos, que mesmo não legislados foram modelados pelo empreendedor;

Considerando que a modelagem matemática de NO_x e HCT servem como indicador do potencial de formação do Ozônio na área de influência do empreendimento;

Considerando que os resultados obtidos na simulação para HCT, associada à análise dos resultados obtidos para o NO₂, demonstram potencial de formação de Ozônio na região, demandando a necessidade de se manter uma rede robusta de monitoramento da qualidade do ar e meteorologia no entorno do empreendimento, capacitada a medir todos os parâmetros legislados na Resolução CONAMA Nº 491/2018, além de Hidrocarbonetos, a fim de aferir e garantir a adequada proteção ambiental na região.

CONCLUSÕES

Diante do exposto acima, esta GERAR/DIRSEQ considera o EDA apresentado tecnicamente consistente e, portanto, aprovado. Assim, qualitativamente, os resultados simulados no modelo

**DIRETORIA DE SEGURANÇA HÍDRICA E QUALIDADE AMBIENTAL - DISEQ
GERÊNCIA DE QUALIDADE DO AR - GEAR
PARECER TÉCNICO GEAR Nº 20/2022**

matemático AERMOD foram adequados à caracterização do impacto na qualidade do ar em decorrência da implantação do empreendimento ora em licenciamento.

No projeto proposto, observou-se um incremento, ainda que pequeno, das emissões de precursores (NOx) na formação do poluente Ozônio. Há a necessidade de acompanhar continuamente a evolução da concentração desses poluentes na região.

Assim sendo, por ocasião da concessão de nova licença à empresa, esta GEAR aponta a necessidade de se manter um sistema robusto de monitoramento de qualidade do ar e meteorologia no entorno do empreendimento, a fim de aferir e garantir a adequada proteção ambiental na região.

Pedro Henrique Rocha Valle
Gerente
Id. 4438273-1

Leonardo Abreu Jorge Justo
Assessor III
Id. 5102676-7



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Instituto Estadual do Ambiente
Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental

A DIRSEQ

Em atenção à solicitação contida no Despacho de Encaminhamento de Processo INEA/SERVCONTE (SEI nº 21006343), temos a informar que:

(i) consta no processo EXT-PD/014.3038/2018 cópia digital do estudo de dispersão atmosférica encaminhado através da carta SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0016/2020, datada de 20 de setembro de 2020;

(ii) foi anexado ao presente processo o Parecer Técnico GERAR/DIRSEQ N°20/2022 (SEI nº 35799032). O referido Parecer trata da análise relativa ao Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA) referente aos Processos N° E-07/500.056/2009 e N° EXT-PD/014.3038/2018 (Licença de Instalação N° IN001540). Cabe informar que a empresa apresentou, em 2019 (CT MA 006/2019 – Carta SMS/LARE 0179/2019) e 2020 (CT REM 001/2020 – Carta SMS/LCA/MPL-DP-TDI/MPL-SRGE 0016/2020), dois novos EDAs considerando a operação exclusiva da UPGN com algumas revisões de projeto, sem que apresentassem incrementos significativos nas emissões estimadas para a fase de operação do empreendimento. Tais estudos mais recentes representam sub-cenários, portanto, já inseridos, no estudo em análise no Parecer GEAR 20/2022.

Atenciosamente,

Rio de Janeiro, 08 de julho de 2022



Documento assinado eletronicamente por **Pedro Henrique Rocha Valle, Gerente**, em 08/07/2022, às 17:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 21º e 22º do Decreto nº 46.730, de 9 de agosto de 2019.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.fazenda.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **35799058** e o código CRC **9EC3D828**.

Referência: Processo nº SEI-070026/000570/2020

SEI nº 35799058

Avenida Venezuela, 110 - Bairro Saúde, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20081-312
Telefone:

Ref. PA 38/2020 – MPRJ 2020.00174180

TERMO DE JUNTADA

Nesta data, junto aos presentes autos o
Of.SEAS/SUBEXE N° 580.

Itaboraí, 22 de setembro de 2022

Cristina Alfradique
Matrícula 8002277

TERMO DE VISTA

Nesta data, faço vista destes autos ao
Exmo. Promotor de Justiça.

Itaboraí, 14 de outubro de 2022

Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787



Ref.: Procedimento Administrativo n. 38/2020 (MPRJ n. 2020.00174180)

PROMOÇÃO DE PRORROGAÇÃO NA TRAMITAÇÃO DE
PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO

Trata-se de procedimento instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”.

Portaria de instauração de PA à fl. 02, estando o Relatório Inicial de Investigação às fls. 02-verso/04, instruído de documentos de fls. 05/32-verso.

Os ofícios preliminares foram expedidos às fls. 33/34.

E-mail da Petrobras à fl. 40, instruído de fls. 41/76, remetendo informações referente ao cumprimento da obrigação 4.2.1 do TAC II.

Juntada da Ata de Reunião realizada com representantes da Concessionária Águas do Rio às fls. 77/79, instruído de fls. 81/82. Na oportunidade, a Concessionária esclareceu que foi iniciado em 01 de novembro de 2021 à operação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, após sagrar-se vencedora da Concorrência Internacional nº 01/2020, em 26 municípios – incluindo a cidade de Itaboraí, assim como 124 bairros da capital fluminense. Todavia, nos termos do disposto no item 3.1 do Caderno de Encargos – Anexo VI do Contrato de Concessão, a Concessionária tem como meta contratual o prazo de 12 anos para universalizar o serviço de esgotamento sanitário e 10 anos para o sistema de fornecimento de água no Município de Itaboraí, por meio de inúmeros investimentos previstos em seu plano de negócios. Assim, considerando o histórico de abastecimento deficitário na região de Itaboraí, atrelado ao atual contexto de escassez hídrica, a Concessionária vem envidando esforços em busca de soluções que mitiguem este grave problema de ordem pública para priorizar o aumento de oferta de água tratada no atendimento



**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA
NÚCLEO ITABORAÍ**

da população, otimizando o uso dos recursos hídricos para o consumo industrial por meio de soluções alternativas, como a água de reuso de Estações de Tratamento de Esgoto. Nesse sentido, faz-se necessário o envio de cópia dos seguintes documentos: (i) TACs firmados com a Petrobras na região de Itaboraí; (ii) relatório atualizado de cumprimento das obrigações pactuadas nos TACs, inclusive com o status de execução financeira dos valores previstos em investimentos pela Petrobras e por órgãos do Governo do Estado do Rio de Janeiro; e (iii) 126 Procedimentos Administrativos de acompanhamento das obrigações oriundas dos Termos de Ajustamento de Conduta e os procedimentos investigativos correlatos.

Ofício da SEAS às fls. 84/117, encaminhando Parecer Técnico GEAR n. 20/2022 realizado pela Gerência de Qualidade do Ar-GEAR e a manifestação da Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental – DIRSEG, bem como indagando se pode considerar os itens como concluídos por parte da fiscalização do INEA.

É o relatório.

CONSIDERANDO que a presente investigação já tramita há mais de um ano;

CONSIDERANDO que a Resolução GPGJ n. 2.227/18, em seu art. 35 dispõe que: *“O procedimento administrativo deverá ser concluído no prazo de 1 (um) ano, podendo ser prorrogado quantas vezes forem necessárias, a cada decisão que determinar a realização ou conclusão de diligências imprescindíveis para a sua conclusão”*, sendo certo que *“Anualmente, o membro do Ministério Público dará ciência ao Conselho Superior do Ministério Público dos inquéritos que se encontrem em tramitação há mais de 12 (doze) meses (...)”*, nos termos do 25, parágrafo único, aplicável por força do art. 33, ambos da Resolução GPGJ n. 2.227/18;

CONSIDERANDO que o art. 9º, da Resolução n. 23 de 2007, do Conselho Nacional do Ministério Público, aplicável por força do art. 33 da Resolução GPGJ n. 2.227/18, estabelece que *“O inquérito civil deverá ser concluído no prazo de 01 (um) ano, prorrogável pelo mesmo prazo e quantas vezes forem necessárias, por decisão fundamentada de seu Presidente, à vista da imprescindibilidade da realização ou conclusão de diligências, dando-se ciência ao Conselho Superior do Ministério Público, à Câmara de Coordenação e Revisão ou à Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão”*;

A Promotora de Justiça em exercício, que ora preside o procedimento em referência, resolve **PRORROGAR** formalmente a tramitação deste procedimento administrativo, tendo em vista a necessidade de realização e conclusão de diligências imprescindíveis para a investigação e formação adequada e fundamentada de *opinio*, as quais estão especificadas abaixo.

**2ª PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE TUTELA COLETIVA**
NÚCLEO ITABORAÍ

Diante do exposto, à **Secretaria**, para efetivo e integral cumprimento das seguintes diligências:

- 1- **Ciente** de acrescido às fls. 84/117;
- 2- **Cumpra-se** o item IV (fl. 04);
- 3- Com a obtenção de resposta e/ou decurso do prazo concedido, abra-se imediatamente a vista.

Oficie-se ao egrégio Conselho Superior do Ministério Público, para ciência, na forma do art. 9º, da Resolução n. 23/2007, do CNMP, art. 25, da Resolução GPGJ n.º 2.227/2018 e art. 61, §4º, do Regimento Interno do CSMP/RJ.

Itaboraí, 14 de outubro de 2022.

(assinado eletronicamente)

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor de Justiça

TIAGO GONCALVES Assinado de forma digital
VERAS por TIAGO GONCALVES
GOMES:089138537 VERAS
10 GOMES:08913853710
Dados: 2022.10.25 12:18:13
-03'00'

**Autos devolvidos do Gabinete do
Promotor de Justiça e recebidos nesta
Secretaria na presente data.**

Itaboraí, 25 de outubro de 2022

*Thaís Vieira dos Santos
Matrícula 7787*

Solicitação de análise técnica ao GATE - 1903153**INFORMAÇÕES DO ÓRGÃO SOLICITANTE****Órgão de Execução:**

2º Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva do Núcleo de Itaboraí

Telefone:

(21)2645-6950

Celular:

(21)98390-7472

Membro Solicitante:

Tiago Gonçalves Veras Gomes

Matrícula:

3226

Secretário(a):

Thaís Vieira dos Santos

E-mail:

2pjtcoitb@mprj.mp.br

Deseja receber atualização da movimentação via sistema push?

Não

DADOS DO PROCEDIMENTO**Nº MPRJ:**

2020.00174180

1. Trata-se de complementação de Análise realizada anteriormente pelo GATE?

Não

***Em se tratando de complementação de análise técnica realizada anteriormente pelo GATE, indicar o número da IT:**

-

2. Trata-se de procedimento investigatório que apura ato de improbidade administrativa?

Não

(*) Caso a resposta seja positiva

2.1. Indique a data de término do prazo prescricional:

-

2.2 O procedimento foi instaurado antes ou após a vigência da Lei 14.230/2021?

-

2.3 Se instaurado após a vigência da Lei 14.230, indique a data de publicação a portaria de instauração.

-

3. Trata-se de apoio na elaboração de quesitos em processo judicial?

Não

4. Trata-se de nomeação de técnico pericial para atuar como assistente técnico em processo judicial, acompanhando diligências ou elaborando laudo complementar?

Não

5. Trata-se de solicitação com tramitação prioritária?

Não

* Caso a resposta seja positiva, assinale a hipótese adequada.

5.1 Existe risco iminente de perecimento do direito;:

Não

*Caso a resposta 5.1 seja marcada, descreva:

-

5.2 Prioridades fixadas em lei, tais como, Estatuto do Idoso, ECA, Lei Brasileira de Inclusão e outros diplomas legais.

Não

5.3 Está em curso prazo processual;:

Não

Indicar prazo Processual caso marque a hipóteses 5.3:

-

5.4 Trata-se de solicitação oriunda de alguma modalidade de atuação coletiva especializada (Grupo de Atuação Especializada, Força-Tarefa, Grupo Temático Temporário ou Grupo de Apoio de Acervo - Resolução GPGJ 2.401/2021):

Não

INDIQUE SUA DÚVIDA TÉCNICA:

SOLICITANDO INFORMAR SE O COMPROMISSADO ATENDEU SATISFATORIAMENTE À OBRIGAÇÃO ASSUMIDA, DO PONTO DE VISTA TÉCNICO AMBIENTAL.



Documento assinado eletronicamente por **TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES, Promotor de Justiça**, em 26/10/2022, às 14:59, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1903153** e o código CRC **5E6115F5**.

Histórico do Processo 20.22.0001.0062264.2022-95

[Ver histórico completo](#)

Lista de Andamentos (2 registros):

Data/Hora	Unidade	Usuário	Descrição
26/10/2022 15:03	SECGATE	amandasantos.lima	Processo remetido pela unidade SP2TCOITB
26/10/2022 13:18	SP2TCOITB	amandasantos.lima	Processo público gerado



DESPACHO

SEI 20.22.0001.0062264.2022-95

Trata-se de solicitação de análise técnica destinada à instrução de procedimento administrativo instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos do processo nº 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB), qual seja:

- 4.2 No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1, relativamente à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA), já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”.

Com efeito, a atuação deste órgão técnico é pautada pela Resolução GPGJ 2.197/2018 e pela Ordem de Serviço nº 001/2017, que regulamentam o sistema de atendimento das solicitações de análises pelo GATE. De acordo com o artigo 9º da mencionada Resolução, um dos requisitos para atuação do GATE é o da complementaridade, de modo que a atuação do GATE deve restringir-se às hipóteses em que haja manifestação prévia dos órgãos de controle estatais com atribuição, mas esta não seja suficiente a elucidar a questão técnica objeto de análise.

Em tal hipótese, a quesitação/indicação da dúvida técnica pela Promotoria de Justiça solicitante deve fazer referência a conclusões ou premissas adotadas pelo órgão público investido do poder de polícia, de forma a justificar a necessidade de avaliação complementar ou substitutiva à realizada por esse órgão.

Após leitura dos documentos encartados à solicitação, verificou-se e-mail da Petrobras à fl. 40, instruído de fls. 41/76, remetendo informações referente ao cumprimento da obrigação 4.2.1 do TAC II.

Outrossim, consta ofício da SEAS às fls. 84/117 encaminhando o Parecer Técnico GEAR nº 20/2022, realizado pela Gerência de Qualidade do Ar, e a manifestação da Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental – DIRSEG, com a conclusão de que “**considera o EDA apresentado tecnicamente consistente e, portanto, aprovado**”.

Desta forma, conclui-se não ter havido discordância do INEA em relação às conclusões dos estudos, tampouco foram apontadas na SAT possíveis omissões ou inconsistências na atuação do órgão ambiental estadual.

Destarte, estando o GATE, ao menos por ora, impossibilitado de encetar a análise solicitada, procede-se à devolução do presente ao órgão de origem, instruindo-o com presente despacho, para as providências cabíveis.

Coordenação Geral do GATE



Documento assinado eletronicamente por **CRISTIANE DE CARVALHO PEREIRA, Promotor de Justiça**, em 09/01/2023, às 16:46, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mprj.mp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2067251** e o código CRC **8C6FEA57**.

20.22.0001.0062264.2022-95

2067251v6



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0007360/2023-50
Documento id. 00688637

PROMOÇÃO DE ARQUIVAMENTO

Ref.: Procedimento Administrativo n. 38/2020 (MPRJ n. 2020.00174180)

EMENTA: Meio Ambiente. Procedimento Administrativo instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”. A SEAS encaminhou Parecer Técnico GEAR n. 20/2022 realizado pela Gerência de Qualidade do Ar-GEAR e



a manifestação da Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental – DIRSEG, com a conclusão de que “considera o EDA apresentado tecnicamente consistente e, portanto, aprovado”. O GATE concluiu não ter havido discordância do INEA em relação às conclusões dos estudos, tampouco foram apontadas na SAT possíveis omissões ou inconsistências na atuação do órgão ambiental estadual. ARQUIVAMENTO com fulcro no enunciado nº 16/07, do egrégio Conselho Superior do Ministério Público, ante o cumprimento integral da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ.

Trata-se de procedimento instaurado para apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”.

Portaria de instauração de PA à fl. 02, estando o Relatório Inicial de Investigação às fls. 02-verso/04, instruído de documentos de fls. 05/32-verso.

E-mail da Petrobras à fl. 40, instruído de fls. 41/76.

Juntada da Ata de Reunião realizada com representantes da Concessionária Águas do Rio às fls. 77/79, instruído de fls. 81/82.



Ofício da SEAS às fls. 84/117.

Despacho do GATE às fls. 127/128.

É o relatório.

Após a celebração dos TAC's I e II do COMPERJ, que foram homologados por sentença judicial, esta Promotoria instaurou **125 procedimentos administrativos** para acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações assumidas pela PETROBRAS, ERJ e INEA. É que incumbe ao MPRJ, na forma do art. 8º, I, da Resolução CNMP n.º 174/17 e do art. 35, I, da Resolução GPGJ/MPRJ n.º 2.227/18, acompanhar o regular cumprimento de todas as obrigações constantes nos acordos, sendo certo que, diante da complexidade e da quantidade dos compromissos tomados, este órgão de execução entendeu por bem instaurar um procedimento administrativo (PA) específico para apurar o cumprimento de cada obrigação (ou conjunto de obrigações conexas).

Analisando os presentes autos, verifica-se que foram realizadas diligências investigativas com o intuito de se apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública n.º 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”, sendo que não há necessidade de se prosseguir com o feito, **ante o cumprimento integral da obrigação contida itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ.**

A Petrobras (fls. 40/76) **remeteu informações sobre o cumprimento da obrigação contida no item 54.2.1 do TAC II COMPERJ.**

A SEAS (fls. 84/117) encaminhou Parecer Técnico GEAR n. 20/2022 realizado



pela Gerência de Qualidade do Ar-GEAR e a manifestação da Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental – DIRSEG, com a conclusão de que “considera o EDA apresentado tecnicamente consistente e, portanto, aprovado”.

O GATE por meio de despacho (fls. 127/128) concluiu, em suma: “não ter havido discordância do INEA em relação às conclusões dos estudos, tampouco foram apontadas na SAT possíveis omissões ou inconsistências na atuação do órgão ambiental estadual”.

Desta forma, considerando as informações constantes dos autos e as diligências realizadas, verifica-se que não há mais necessidade de se prosseguir com o presente procedimento administrativo, ante o cumprimento integral do citado item da mencionada cláusula do TAC firmado.

Assim, diante da ausência e/ou cessação de irregularidades e da inexistência de dano ambiental, impõe-se o arquivamento do feito, conforme já asseverado por este colendo Conselho Superior do Ministério Público, através do enunciado de nº 16/07, que dispõe, *in verbis*:

“ENUNCIADO Nº 16/2007: DANOS A INTERESSES OU DIREITOS DIFUSOS, COLETIVOS E/OU INDIVIDUAIS HOMOGÊNEOS. CELEBRAÇÃO DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUITA. TÍTULO EXECUTIVO EXTRAJUDICIAL. DESNECESSIDADE DE AÇÃO CIVIL PÚBLICA. Caberá homologação da promoção de arquivamento de inquérito civil ou de outro procedimento instaurado para apurar notícia de lesão a interesses ou direitos difusos, coletivos e/ou individuais homogêneos se, no curso da investigação, for celebrado termo de ajustamento de conduta com o investigado para cumprimento da legislação específica.” (Aprovado na sessão de 05 de setembro de 2007, com alteração em 13 de fevereiro de 2020, com vigência a partir de 08 de fevereiro de 2021).

Pelo exposto, a 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva – Núcleo Itaboraí, promove o **ARQUIVAMENTO** do procedimento em epígrafe, com base no art. 12 da Resolução CNMP n. 174/2017 que preceitua que o Procedimento Administrativo



previsto nos incisos I, II e IV do art. 8º deverá ser arquivado no próprio órgão de execução, com comunicação ao Conselho Superior do Ministério Público, sem necessidade de remessa dos autos para homologação do arquivamento. **Oficie-se à Petrobras, SEAS e INEA, remetendo cópia desta promoção, para ciência.**

Desta feita, promova a Secretaria à publicidade da presente mediante afixação de cópia da promoção no quadro de avisos da Promotoria, certificando-se, e **a remessa por e-mail de arquivo com extrato do arquivamento para o setor próprio do MPRJ, para fins de publicação do DO.** Como o presente foi instaurado de ofício, não é caso de notificação do representante. Após, no prazo de 3 (três) dias, com ou sem recurso, oficie-se ao Conselho Superior do Ministério Público, com cópia da portaria e desta promoção, para ciência da presente promoção de arquivamento, **sem necessidade de remessa dos autos para homologação, arquivando-se os autos originais no órgão de execução,** com fulcro nos arts. 36 e 37, da Resolução GPGJ n. 2.227/2018.

Sem prejuízo, oficie-se ao CAO Meio Ambiente, na forma do art. 80, inciso II, da Resolução GPGJ n. 2.227/2018 e da Recomendação CGMP nº 06/2020, remetendo em arquivo eletrônico, preferencialmente em formato pesquisável, no prazo de 15 (quinze) dias a contar do registro.

Registre-se. Publique-se. Oficie-se.

Itaboraí, 05 de julho de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Ofício nº 972/2023-2PJTCOITB

Documento id. 00699683

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0007360/2023-50

Assunto: PA 38/2020 - MPRJ 2020.00174180

Destinatário: Petrobras - Petróleo Brasileiro SA No Rio De Janeiro

E-mail: contenciosopetrobras@petrobras.com.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Senhor Gerente-Geral,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Senhoria a existência do procedimento em epígrafe, o qual visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”.

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça encaminhar cópia da promoção de arquivamento do presente Procedimento Administrativo para fins de ciência.**



Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração, do Relatório Inicial de Investigação e da promoção de arquivamento do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

Itaboraí, 11 de julho de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Ofício nº 973/2023-2PJTCOITB

Documento id. 00699725

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0007360/2023-50

Assunto: PA 38/2020 - MPRJ 2020.00174180

Destinatário: SECRETARIA DE ESTADO DE AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE - SEAS; INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE - INEA

E-mail: ouvidoria.seas@ambiente.rj.gov.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Excelentíssimo Senhor Secretário,

O MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, pelo Promotor de Justiça que a este subscreve, vem comunicar Vossa Senhoria a existência do procedimento em epígrafe, o qual visa a apurar o cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023 (UPGN/ULUB). 4.2) No que concerne à Licença de Instalação IN025099 – para a implantação das Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN) e Instalações Auxiliares do COMPERJ: A PETROBRAS, no item 4.2.1) Em relação à Condicionante 7 da cláusula quarta, obrigou-se a “(...)apresentar, em CD, cópia digitalizada do novo Estudo de Dispersão Atmosférica, já realizado em agosto de 2019, com dados meteorológicos de superfície da estação meteorológica da Fazenda Macacu e dados meteorológicos de altitude do SODAR da Estação Marco Zero, no prazo de até 60 (sessenta) dias contados da validação do INEA”.

Outrossim, no uso de suas atribuições legais que lhe confere o art. 129, inciso III da Constituição Federal, bem como o artigo 8º da Lei 7.347/85 e o artigo 6º, I, “b”, da Lei 8.625/93, além do artigo 35, da Lei Complementar 106/2003, **vem esta Promotoria de Justiça encaminhar cópia da promoção de arquivamento do presente Procedimento Administrativo para fins de ciência.**



Seguem anexas cópias da Portaria de Instauração, do Relatório Inicial de Investigação e da promoção de arquivamento do presente procedimento para fins de contextualização dos fatos.

Itaboraí, 11 de julho de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES
Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Ofício nº 974/2023-2PJTCOITB

Documento id. 00699746

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0007360/2023-50

Assunto: PA 38/2020 - MPRJ 2020.00174180

Destinatário: CONSELHO SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO

E-mail: orgaoscolegiados@mprj.mp.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Excelentíssimo Senhor Procurador-Geral, Doutor LUCIANO OLIVEIRA MATTOS DE SOUZA,

Cumprimentando-o, cordialmente, sirvo-me do presente para encaminhar a Vossa Excelência cópia da portaria de instauração e da promoção de arquivamento referente ao procedimento em epígrafe, para fins do disposto no artigo 12 da Resolução CNMP nº 174/2017 e nos artigos 36 e 37 da Resolução GPGJ nº 2.227/2018.

Ao ensejo, renovo protestos de elevada estima e distinta consideração.

Itaboraí, 11 de julho de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0007360/2023-50

Documento id. 00717854

Documentos enviados em 13 de julho de 2023:

Ofício 972/2023-2PJTCOITB

Ofício 973/2023-2PJTCOITB

INTERNO

Via-Email

Itaboraí, 21 de julho de 2023

CRISTINA ALFRADIQUE ETCHARTE

Servidor(a) - Mat. 8002277



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0007360/2023-50
Documento id. 00730215

INTERNO

Certifico o efetivo cumprimento da promoção ministerial com a afixação de cópia da Promoção de Arquivamento no quadro de aviso desta Promotoria de Justiça, conforme artigo 18 da Resolução 1.769/2012, art. 10, da Resolução nº 23/2007 do CNMP e §1º, artigo 27 da Resolução GPGJ nº 2.227/2018, bem como o encaminhamento para publicação no D.O.

Certifico, ainda, a expedição dos Ofícios 2ª PJTC nº 592, 593 e 594/2023, via e-mail.

Por fim, esclareço que não houve interposição de recurso em face da Promoção de Arquivamento até a presente data.

Itaboraí, 21 de julho de 2023

CRISTINA ALFRADIQUE ETCHARTE
Servidor(a) - Mat. 8002277



Ofício nº 974/2023-2PJTCOITB

Documento id. 00699746

Referência: Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0007360/2023-50

Assunto: PA 38/2020 - MPRJ 2020.00174180

Destinatário: CONSELHO SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO

E-mail: orgaoscolegiados@mprj.mp.br

OFÍCIO ELETRÔNICO

Excelentíssimo Senhor Procurador-Geral, Doutor LUCIANO OLIVEIRA MATTOS DE SOUZA,

Cumprimentando-o, cordialmente, sirvo-me do presente para encaminhar a Vossa Excelência cópia da portaria de instauração e da promoção de arquivamento referente ao procedimento em epígrafe, para fins do disposto no artigo 12 da Resolução CNMP nº 174/2017 e nos artigos 36 e 37 da Resolução GPGJ nº 2.227/2018.

Ao ensejo, renovo protestos de elevada estima e distinta consideração.

Itaboraí, 11 de julho de 2023

TIAGO GONÇALVES VERAS GOMES

Promotor(a) de Justiça - Mat. 3226

Histórico do Processo 20.22.0001.0042312.2023-58

[Ver histórico completo](#)

Lista de Andamentos (2 registros):

Data/Hora	Unidade	Usuário	Descrição
17/07/2023 16:38	CSMPEXP	mayara.oliveira	Processo remetido pela unidade SP2TCOITB
17/07/2023 15:43	SP2TCOITB	mayara.oliveira	Processo público gerado

CONSELHO SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Procedimento nº: 2023.00679778 - SEI 20.22.0001.0042312.2023-58

Origem: 2ª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva – Núcleo Itaboraí

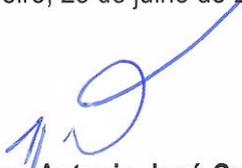
Objeto: Acompanhamento do cumprimento da obrigação contida nos itens 4.2 e 4.2.1 da cláusula quarta do TAC II COMPERJ pactuado entre o MPRJ, a PETROBRAS, o INEA e o Estado do Rio de Janeiro nos autos da ação civil pública nº. 0009869-83.2018.8.19.0023

Relator: Antonio José Campos Moreira

DESPACHO

Ciente da Promoção de Arquivamento, no próprio órgão de execução, do Procedimento Administrativo MPRJ nº 2020.00174180, na forma do que prevê o artigo 37 c/c artigo 32, I, da Resolução GPGJ n.º 2.227/2018¹.

Rio de Janeiro, 25 de julho de 2023.


Procurador de Justiça - **Antonio José Campos Moreira**

Conselheiro Relator

¹ Art. 32 - O procedimento administrativo é o instrumento próprio da atividade-fim destinado a: I – Acompanhar o cumprimento das cláusulas de termo de ajustamento de conduta celebrado judicialmente e apurar notícias de descumprimento de cláusulas de compromisso de ajustamento de conduta; ...;

"Art. 37 - No caso de procedimento administrativo instaurado com fulcro nos incisos I, II e IV do art. 32, deverá ser dada ciência da promoção de arquivamento ao Conselho Superior do Ministério Público, no prazo de 3 (três) dias, sem necessidade de remessa dos autos para homologação, arquivando-se os autos no órgão de execução".



Procedimento Administrativo nº 05.22.0005.0007360/2023-50

TERMO DE FINALIZAÇÃO

Informo que, nesta data, lavro o presente termo, com o propósito de finalizar o presente procedimento.

Itaboraí, 15 de agosto de 2023

THAÍS VIEIRA DOS SANTOS
Servidor(a) - Mat. 7787